**БАҚЫЛАУШЫ-ӨЛШЕГЕІШ ҚҰРАЛДАР**

**Бакалавриат**

**Пән, пәннің коды - Өндірістің зиянды факторларының гигиеналық сипаттамасы**

**Мамандығы -051102 «Қоғамдық денсаулық сақтау»**

**Оқу санының көлемі (кредит) – 90сағат (2 кредит)**

**Тәжірибелік сабақ (семинар) – 30сағат**

**Оқытушының басшылығымен студенттің өзіндік жұмысы –14сағат**

**Студенттің өзіндік жұмысы – 46сағат**

**Курс, семестр: –5 курс 9 – 10 семестр**

**Бақылау түрі: емтихан**

**Алматы, 2012**

Өндірістің зиянды факторларының гигиеналық сипаттамасы

1. Адам организмiнiң жылу алмасуына әсер ететiн физикалық факторлар кешенi қалай аталады

1. өндiрiстiк аэрозольдар
2. өндiрiстiк жарықтандыру
3. өндiрiстiк дiрiл
4. өндiрiстiк шу
5. өндiрiстiк шағын климат

2.Градуспен көрсетiлетiн ауаның қызу дәрежесi қалай аталады

1. ауаның қозғалу жылдамдығы
2. ауа температурасы
3. ауаның ылғалдылығы
4. атмосфералық қысым
5. инфрақызыл сәулелену

3.Жылулық қасиетi бар белгiлi бiр толқын ұзындықты электромагниттi сәулелену қалай аталады

1. атомды сәулелену
2. рентгендi сәулелену
3. ультракүлгiндi сәулелену
4. инфрақызыл сәулелену
5. гамма сәулелену

4.Жылу беру мөлшерiн қандай математикалық формула бойынша анықтайды

1)

2)

3)

4)

5)

5.Инфрақызыл сәулеленудiң қандай толқындары тiндерге терең енедi

1. ұзын толқынды
2. орташа толқынды
3. аса толқынды
4. ультратолқынды
5. қысқа толқынды

6.Ауа арқылы инфрақызыл сәуле өткенде ауа қалай өзгередi

1. қызады
2. суынады
3. иондалады
4. қызбайды
5. тығыздалады

7.Ауада су буының болуы қалай аталады

1. ылғалдылық
2. ауаның қозғалыс жылдамдығы
3. температура
4. сәулелену
5. тығыздық

8.Салыстырмалы ылғалдылық қандай математикалық формуламен берiледi

1) 

2)

3) 

4) 

5) 

9.Температураны белгiлi бiр шекте ұстап тұратын физиологиялық процесс

1)жылу реттелу

2) адаптация

3) акклиматизация

4) өздiгiнен реттелу

5) зат алмасу

10.Жылулық (инфрақызыл) сәулелену дегенiмiз не

1. радиоактивтi сәулелену
2. ультрадыбысты сәулелену
3. қысқа ультракүлгiндi сәулелену
4. ультракүлгiндi сәулелену
5. толқын ұзындығы 0,76-540 нм көзге көрiнбейтiн электромагниттi сәулелену

11.Инфрақызыл сәулеленудiң шығу көзi болып табылады

1)кез келген қыздырылған дене

2) тербелмелi дене

3) кез келген салқындаған дене

4) кез келген тұрақты дене

1. кез келген мұздатылған дене

12.Жылулық сәулелену интенсивтiлiгi өлшенедi:

1) вт/м2

2) дБА

3) градуспен 0 С

4) КГМ

5) Гц

13.«Ыстық» цехтарға жылу бөлуi мына өлшемдерден асатын цехтар жатады:

1) 50 Дж/м3

2)23 Дж/м3

3) 10 Дж/м3

4) 40 Дж/м3

5)100 Дж/м3

14.Терморегуляция – бұл:

1)жүйкелiк-эндокриндi жолмен реттелетiн жылу түзiлу мен жылу беру процестерiнiң өзара сәйкестiгi

2) жылу түзiлудi реттеу

3) химиялық жылу реттелу

4) жылу алмасуды реттеу

5) физикалық жылу реттелу

15.Жылу берiлу жолдары

#r a)жылудың адам денесiмен сәулеленуi

#r б)конвекция

#r в)өткiзгiштiк

#r г) булану

#r д)конвертация

1)а,б,в,г

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

16.Негiзгi жылу реттеу орталықтары қайда орналасқан:

1. мидың маңдай бөлiгiнде
2. ми қыртысында
3. мидың шүйде бөлiгiнде
4. алдыңғы және артқы гипоталамус
5. самай бөлiгiнде

17.Ауаның жоғары температурасы алып келедi

#r a)организмнiң сусыздануына

#r б)минералды тұздарды жоғалтуына

#r в)суда еритiн витаминдердi жоғалтуына

#r г) бұлшықеттiк дiрiлге

#r д)зат алмасуының жоғарылауына

1)а,б,в

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

18.Айқын гипертермия көрiнедi

#r a)күннiң өтуiмен

#r б)жылу өтуiмен

#r в)катарактамен

#r г) электрлiк шокпен

#r д)флюктуациямен

1)а,б,в

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

19.Организмнiң суықтануына (гипотермия) тән емесiн көрсетiңiз

1. тотығулы алмасу процестерiнiң күшеюi
2. оттегiге қажеттiлiктiң өсуi
3. бұлшықет дiрiлi
4. суықты гипертензия
5. күн өту

20.Төмен температураның ұзақ жергiлiктi әсер етуiнен дамитын патологиялық жағдайлар

#r a)жоғары деңгейдегi вегетативтi полиневрит

#r б)суықтан болатын нейроваскулит

#r в)облитерациялаушы эндоартериит

#r г) фотодерматит

#r д)катаракта

1)а,б,в

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

21.Өндiрiстегi ғимараттардың оптимальды шағын климат жағдайы ауаның ылғалдылығымен қанағаттандырылады

1. 30%
2. 30-40%
3. 40-60%
4. 70-80%
5. 80-90%

22.Жұмысшыларды жылулық сәулеленуден қорғау үшiн қолданылатын экрандар

1. шағылысатын
2. жылу қайтаратын
3. жылу тұрақты
4. радиациялық
5. мөлдiр

23.Ауаның қозғалыс жылдамдығы анықталады

#r a)кататермометрмен

#r б)актинометрмен

#r в)гигрометрмен

#r г) радиометрмен

#r д)анемометрмен

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,д

24."Фильтрлеушi дәптер" әдiсiмен анықтайды

1)дене бетiнен булану арқылы жылу берiлудi

2) өкпе бетiнен булану арқылы жылу берiлудi

3) конвекциялы жылу берiлудi

4) сәулелену арқылы жылу берiлудi

1. радиация арқылы жылу берiлудi

25.Ауалы душты қолдану мақсаты

1. зиянды заттарды жою
2. сквозняктарды болдырмау
3. инфрақызыл сәулелену интенсивтiлiгiн төмендету
4. радиоизотопты сәулеленуден қорғану
5. интенсивтi инфрақызыл сәулелену жағдайындағы жылу берiлудi жақсарту

26.Тұрақты жұмыс орны – бұл жерде жұмысшы жұмыс уақытының қанша процентiн өткiзедi

1. 25%
2. 30%
3. 50%
4. 75%
5. 90%

27.Шаңды түзiлу әдiсi бойынша жiктелуi

1)дезинтеграция және конденсация аэрозольдары

2) органикалық және бейорганикалық шаң

3) аралас шаң

4) шаң, бұлт

5) түтiн, тұман

28. Конденсация аэрозолi қай өндiрiс операциясында түзiледi

1. детальдарды тегiстеу
2. борша ұсақтау
3. дезинтеграторлық ұсақтау
4. металды ерiту
5. скважиналарды бұрғылау

29.Дезинтеграция аэрозолi қай өндiрiс операциясында түзiледi

1. жыныстарды бұрғылау
2. металдарды ерiту
3. металдарды электрлiк дәнекерлеу
4. металдарды қалыптарға құю
5. металды домнадан шығару

30.Сынама алудың қай әдiсiнде шаңдану мг/м3 көрсетiледi

1. ультрамикроскопиялық
2. кониометриялық
3. седиментациялық
4. таразылау
5. гравитациялық

31.Фиброгендi аралас шаңды нормалау принципiнiң негiзiнде не жатыр

1. радиоактивтi заттардың болуы
2. биоортада ерiгiштiгi
3. шаң бөлшектерiнiң формасы
4. екi оксидтi кремнийдiң проценттiк құрамы
5. шаңның дисперстiк дәрежесi

32.Шаңның максимальды –бiр реттiк концентрациясы деген не

1. ауаның жеке бiр бөлiгiн құраушы шаң бөлшектерiнiң массасы
2. белгiлi бiр уақытта тыныс алу мүшесiне түсетiн шаң бөлшектерiнiң массасы
3. белгiлi бiр уақыт аралығында анықталған 75% кем емес жұмыс уақыты
4. белгiлi бiр уақыт аралығында анықталатын 30 минуттық максимальды шаң түзiлу кезеңiне тең
5. барлық уақыттардағы өлшенген шаң концентрациясы

33.Жұмыс орны ауасының шаңдануын анықтауда жүргiзiледi:

#r a)шаңның дисперстi құрамына сипаттама бередi

#r б)ауаның ылғалдылығын анықтайды

#r в)газдану дәрежесiн анықтайды

#r г) тыныс алу мүшесiнiң шаңға реакциясын анықтайды

#r д)шаңның мг/м3 массасын бекiтедi

1)а,б

2)в,д

3)а,г,д

4)г,д

5)а,в

34.Шаңның орта ауысымды концентрациясы деген не

1. ауадағы қалқып жүрген барлық бөлшектердiң ауа көлемiнiң бiрлiгiндегi массасы
2. жұмыс уақытының 75%-нен кем емес белгiлi бiр уақыт аралығындағы анықталған шаң массасы
3. жұмысшының тыныс алу зонасында үзiлiссiз сынама алу нәтижелерi бойынша анықталған
4. ауа көлемiнiң бiрлiгiнде болатын шаң бөлшектерiнiң массасы
5. ауа сынамасын алу орнында анықталатын шаңның массасы

35.Шаңды жүктеме деген не

1. өндiрiс процесiнде шаңның түзiлуi және таралуымен негiзделген фактор
2. ауадағы қалқып жүрген барлық бөлшектердiң ауа көлемiнiң бiрлiгiндегi массасы
3. 75%-нен кем емес жұмыс уақытында белгiлi бiр уақыт аралығында анықталған шаң массасы
4. белгiлi бiр уақыт аралығында анықталатын 30 минуттық максимальды шаң түзiлу кезеңiне тең
5. жұмыс iстеу барысында тыныс алу мүшесiне түсетiн шаң бөлшектерiнiң массас

36.Қандай заңдық (нормативтi) құжат жұмыс зонасы ауасында аэрозольдардың болуын регламенттейдi

1)жұмыс зонасы ауасындағы зиянды заттардың шектi рұқсат етiлген концентрациясы

2) "Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы туралы" заңы

 3) "Еңбектi қорғау туралы" заңы

4) "Халықтың денсаулығы туралы" заңы

5) СН 1.01.001-94 "Санитарные нормы проектирования производственных обúектов"

37.Аэрозольдардың тұну жылдамдығы байланысты

 1)дисперстiлiгiне

2) консистенциясына

3) улылығына

4) меншiктi салмағына

5) химиялық құрамына

38. Құрамында 70%-тен жоғары бос қостотықты кремнийi бар шаңның шектi рұқсат етiлген концентрациясы (ШРЕК)

1)1 мг/м3

2) 2 мг/м3

3) 3 мг/м3

4) 4 мг/м3

5) 10 мг/м3

39. Құрамында 10-нан 70%-ке дейiн бос қостотықты кремнийi бар шаңның шектi рұқсат етiлген концентрациясы (ШРЕК)

1)1 мг/м3

2)2 мг/м3

3) 3 мг/м3

4) 4 мг/м3

5) 10 мг/м3

40. Құрамында 2%-тен 10%-ке дейiн бос қостотықты кремнийi бар шаңның шектi рұқсат етiлген концентрациясы (ШРЕК)

1)1 мг/м3

2)2 мг/м3

3) 3 мг/м3

4)4 мг/м3

5) 10 мг/м3

41. Пневмокониоздың қай түрi агрессивтi

1. сидерозды
2. амилозды
3. силикозды
4. асбестозды
5. алюминозды

42. Шаң түзiлумен күресуде қандай шаралар тиiмдi болып табылады

1. ұйымдастыру
2. техникалық
3. санитариялық-дезинфекциялық
4. емдiк-профилактикалық
5. жеке басты қорғау заттарын қолдану

43. Шахтадағы шаң түзiлумен күресуде қандай құралдар тиiмдi болып табылады

1. респираторлар
2. аэрация
3. ылғалдандыру
4. аспирация
5. жабу

44. Шаңның дисперстiлiгi деген не

1)әртүрлi мөлшердегi шаң санының пайыздық мазмұны

2)әртүрлi мөлшердегi шаң мөлшерiнiң пайыздық мазмұны

3) 10 мкм жоғары шаңның пайыздық саны

4) әртүрлi мөлшердегi шаңның тұну жылдамдығы

5) шаңның химиялық құрамы

45. Биссинозды қандай шаң шақырады

1)кремнийдiң қостотығы

2) темiр тотығы

3) көмiр шаңы

4)өсiмдiк шаңы

5) тальк

46. Кремнийдiң қостотықты шаңының әсерiнен болатын силикоздың клиникалық варианты

1. өкпенiң бiр жақ бөлiгiнiң зақымдалуы
2. өкпе тiнiнiң интерстициалды фиброзы
3. өкпенiң бiр жақ бөлiгiнiң оқшауланып зақымдалуы
4. фиброздаушы бронхит
5. өкпе тiнiнiң казеозды фиброзы

47.Организмге зиянды әсер тигiзетiн дәнекерлiк аэрозольдың құрамына қандай заттар кiредi

1. темiр тотығы
2. марганец тотығы
3. фторлық қосылыстар
4. азот тотығы
5. бензапирен

48. Лазер – бұл:

1. көру диапазонындағы электромагниттiк сәулеленудiң генераторы
2. ультрадыбыстық тербелiстердiң генераторы
3. инфрадыбыстық тербелiстердiң генераторы
4. жоғары жиiлiктi дiрiл өндiретiн қондырғы
5. төмен жиiлiктi дiрiл өндiретiн қондырғы

49.Лазер келесi құрылым элементтерiнен тұрады:

#r a)белсендi орта

#r б)тарту жүйесi

#r в)резонатор

#r г) иондаушы сәулелену көзi

#r д)радиоизотоптар жиынтығы

1)а,б,в

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

50.Белсендi ортаның сипатына байланысты лазер келесi типтерге бөлiнедi

#r a)қатты денелi

#r б)газды

#r в)химиялық

#r г) жартылай өткiзгiштi

#r д)иондаушы

1)а,б

2)в,д

3)а,б,в,г

4)г,д

5)а,в

51.Лазердiң негiзгi техникалық сипаттамасы болып табылады

#r a) иондаушы сәулелену

#r б)сәулелену сызығының енi

#r в)сәулелену интенсивтiлiгi

#r г) импульс ұзақтығы

#r д) толқын ұзындығы

1)а,б

2)в,д

3)б,в,г,д

4)г,д

5)а,в

52. Лазердiң санитариялық жiктелуiнiң негiзi

1)сәулелену қаупiнiң дәрежесi

2) сәулелену толқынының ұзындығы

3) импульстердiң қайталану жиiлiгi

4) сәулелену сызығының енi

5) лазердiң массасы

53.Санитариялық жiктелуi бойынша лазер мына кластарға бөлiнедi

#r a)I класс (қауiпсiз)

#r б)II класс (қауiптiлiгi төмен)

#r в)V класс (нормадан жоғары)

#r г) IV класс (қауiптiлiгi жоғары

#r д)III класс (қауiптiлiгi орташа)

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)а,б,г,д

5)а,в

54. Шығатын сәулесi көз бен терiге қауiптiлiгi жоқ қондырғылар лазердiң қай класына жатады

1)1-шi класты лазерге

2) 2-шi класты лазерге

3) 3-шi класты лазерге

4) 4-шi класты лазерге

5) класы белгiленбейдi

55. Лазердiң шығатын сәулесi тiк және айналық шағылысқан сәулелер көзге қауiптi әсер ететiн қондырғылар лазердiң қай класына жатады

1. нөлдiк класты лазер
2. 1-шi класты лазер
3. 3-шi класты лазер
4. 4-шi класты лазер
5. 2-шi класты лазер

56. Шығатын сәулесi айналық және диффузды шағылысқан сәулесi диффузды шағылысқан беттен 10 см қашықтықта көзге қауiптi әсер ететiн қондырғылар лазердiң қай класына жатады

1. нөлдiк класты лазер
2. 1-шi класты лазер
3. 2-шi класты лазер
4. 4-шi класты лазер
5. 3-шi класты лазер

57. Лазерлiк сәулелену организмге әсер еткенде қандай 1-шiлiк биологиялық әсерлер туындайды

1. функционалды сипаттағы бейспецификалық өзгерiстер
2. органикалық спецификалық өзгерiстер
3. спецификалық және бейспецификалық өзгерiстер жиынтығы
4. бейспецификалық өзгерiстер жиынтығы
5. синдромдар жиынтығы

58.Жарық - бұл көзге көрiнетiн ұзындығы мынадай электромагниттiк толқындар

1)50-100 Нм

2)110-150 Нм

3)160-200 Нм

4)200-300 Нм

5)380-760 Нм

59.Жарық ағыны өлшенедi

1)люкс

2)люмен

3)нит

4)кандел

5)децибелл

60.Жарықтандырудың өлшем бiрлiгi

1)люкс

2)люмен

3)децибелл

4)нит

5)кандела

61.Көздiң контрастылы (ажырату) сезiмталдығы- бұл:

1)көздiң минимальды жарық деңгейдегi обúектi мен фонды ажырату қабiлетi

2)жеке обúектiлердi максимальды ажырату қабiлетi

3)обúект детальдарын ажырату жылдамдығы

4)обúектiнiң түсiн ажырату қабiлетi

5)адаптациялану қабiлетi

62. Айқын көру тұрақтылығы – бұл:

1)көру анализаторының қажуы

2)көздiң көрiп тұрған деталiн айқын көруiн ұстап тұру қабiлетi

3) обúектiнiң түсiн ажырату қабiлетi

4) көздiң минимальды жарық деңгейдегi обúектi мен фонды ажырату қабiлетi

5) адаптациялану қабiлетi

63.Көру адаптациясы – бұл:

1)көздiң өзгерген жарық деңгейiне үйренуi

2)көздiң спектрдiң түсiн ажырату қабiлетi

3) көздiң көрiп тұрған деталiн айқын көруiн ұстап тұру қабiлетi

4)көздiң жеке обúектiлердi ажырату қабiлетi

5)көздiң ақпаратты тез өткiзу қабiлетi

64.Көру адаптациясын ажыратады

#r a)жылдам

#r б)жарықтық

#r в)қараңғылық

#r г)таңдамалы

#r д)аса жоғары дыбысты

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)б,в

65.Жарық деңгейiнiң жиi өзгеруi әкеледi

#r a)көру функциясының төмендеуiне

#r б)соқырлыққа

#r в)көздiң қажуына

#r г)көз адаптациясына

#r д)катарактаға

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

66.Төменгi жарықтандыру мынаған әкеледi

1)жақыннан көргiштiк

2)алыстан көргiштiк

3)нистагм

4)катаракта

5)соқырлық

67.Жарықтандырудың бiркелкi еместiк дәрежесi анықталады

1)шағылысу коэффициентiмен

2)өткiзу коэффициентiмен

3)жұтылу коэффициентiмен

4)бiркелкi еместiк коэффициентiмен

5)кумуляция коэффициентiмен

68.Бiркелкi емес коэффициентi – бұл:

1)түсетiн ағынның шағылысқан ағынға қатынасы

2)жұтылған ағынның түсетiн ағынға қатынасы

3)максимальды жарықтандырудың минимальдыға қатынасы

4)түсетiн ағынның өткiзетiн ағынға қатынасы

5)максимальды жарықтандырудың еден ауданына қатынасы

69.Тiкелей жарқырауықтан қорғану шарасы

#r a)шамшырақтың (светильник) тiкелей бұрышы

#r б)шамшырақтың iлiну биiктiгi

#r в)жарықтану деңгейi

#r г)ашық жарық деңгейi

#r д)тораптағы токтың қуаты

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

70.Өндiрiс бөлмелерiнде қолданылатын жарықтану түрлерi

#r a)табиғи

#r б)түстi

#r в)контрастылы

#r г) жасанды

#r д)бiрiккен

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,г,д

71.Өндiрiс бөлмелерiнде қолданылатын табиғи жарықтану түрлерi

#r a)бүйiрлiк

#r б)жоғарғы

#r в)комбинирленген

#r г) интенсивтi

#r д)бiрiккен

1)а,б,в

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

72.Бiрiккен жарықтандыру – бұл:

1)бүйiрлiк және жоғарғы табиғи жарықтандырудың бiрiгуi

2)комбинирленген және жоғарғы табиғи жарықтандырудың бiрiгуi

3)табиғи және жасанды жарықтың бiрiгуi

4)жергiлiктi және жалпы жарықтандырудың бiрiгуi

5)комбинирленген және апаттық жарықтандырудың бiрiгуi

73.Жасанды жарықтандыру болуы мүмкiн

#r a)жалпы

#r б)бүйiрлiк

#r в)жоғарғы

#r г) шеткi

#r д)жергiлiктi

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,д

74.Газоразрядты шамдардың кемшiлiктерi

#r a)стробоскопиялық эффект

#r б)соқырлық әсер

#r в)дроссель шуы

#r г) радиация қауiптiлiгi

#r д)улану қауiптiлiгi

1)а,б,в

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

75.Көру жұмыстарын неше разрядқа бөледi

1)5

2)6

3)7

4)8

5)9

76.Табиғи жарықтандыру қандай көрсеткiштермен бағаланады

1)табиғи жарықтандыру коэффициентi

2)ТЖК

3)люмен

4)нит

5)кандел

77.Бiржақты бүйiрлiк табиғи жарықтандыру кезiнде нормаланады

1)терезеден алыстатылған қабырғадан 1 м қашықтықтағы ТЖК минимальды мәнi

2)жұмыс бетiндегi ТЖК орташа мәнi

3)бөлме ортасындағы ТЖК мәнi

4)қабырғадан 2 м-ден кем емес қашықтықта

5)бөлменiң ортасындағы ТЖК

78.Өндiрiстiң тұрмыстық бөлмелерiнде ТЖК болуы керек

1)5%

2)2%

3)3%

4)10%

5)0,25

79.°йнектiң айтарлықтай ластануы кезiнде неше рет тазалануы қажет

1)жылына 4 рет

2) жылына 2 рет

3) жылына 1 рет

4) жылына 3 рет

5) жылына 1 немесе 2 рет

80.Жарықтану деңгейi өлшенедi

1)актинометрмен

2)кататермометрмен

3)люксметрмен

4)психрометрмен

5)барометрмен

81.Жасанды жарықтандыруды тәулiктiң қай кезiнде өлшеу керек

#r a)тәулiктiң қараңғы уақытында

#r б)түнгi уақытта

#r в)жарық уақытта

#r г)түсте

#r д)кешкi уақытта

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

82."Жарық коэффициентi" дегенiмiз не

1)терезе әйнегiмен жарықтың ұсталу дәрежесi

2)жұмыс бетiнiң горизонтальды жарықтануының ашық аспан астындағы бiр уақытты горизонтальды жарықтандыруға қатынасы

3)әйнектелген терезе ауданының еден ауданына қатынасы

4)еден ауданының терезе ауданына қатынасы

5)терезе ауданының қабырға ауданына қатынасы

83."Жарықтандырудың меншiктi қуаты" дегенiмiзне

1)жарық күшiнiң жұмыс орны ауданына қатынасы

2) жұмыс орнының жарықтануының еден ауданының бетiне қатынасы

3)әйнектелген бет ауданының еден ауданына қатынасы

4)шамдардың қосынды қуатының еден ауданына қатынасы (Вт/м2)

5) шамдардың қосынды қуатының жарық көзiнiң мөлшерiне қатынасы

84."Бiрiккен жарықтандыру" түсiнiктемесi

1)жергiлiктi жасанды жалпы жасанды

2) жергiлiктi жасанды жалпы табиғи

3)жалпы жасанды жалпы табиғи

4)жалпы шашыранды жергiлiктi бағытталған

5)қосылған бөлмелерде жарықтандыруды қолдану

85."Аралас жарықтандыру" түсiнiктемесi

1. жергiлiктi жасанды жалпы табиғи

2) жергiлiктi жасанды жалпы жасанды

3) жалпы жасанды жалпы табиғи

4) жалпы шашыранды жергiлiктi бағытталған

5)қосылған бөлмелерде жарықтандыруды қолдану

 86.Люминисценттi шамдардың қызу шамдарынан артықшылығы

#r a)қолдануда қарапайымдылығы

#r б)күндiзгi жарық спектрiне жақындығы

#r в)көлеңкенiң жоқтығы

#r г)шамдардың эстетикалық формаларының әртүрлiгi

#r д)қызмет көрсету мерзiмi қыздыру шамдарына қарағанда 3-10 есеге жоғары

1)а,б

2)в,д

3)б,в,д

4)г,д

5)а,в

87.Шамшырақтар (светильник) жарықтың таралуына байланысты бөлiнедi

1)тiкелей, жұтылған, шашыранды жарық

2)тiкелей, шашыранды, шағылысқан жарық

3) тiкелей, шашыранды, көлеңкесiз

4) тiкелей, жұтылған, шағылысқан жарық

5) шашыранды, шағылысқан жарық, көлеңкесiз

88.Ажырату обúектiсi – бұл:

1)жылтыр жарық көзiнiң бұрыштық мөлшерi

2)жұмыс орындалатын және жарық нормалатын бетi

3)жұмыс барысында ажыратылуға тиiстi қарастырылған зат, бөлек бөлiгi немесе ақауы

4)әртүрлi шағылысу коэффициентi бар заттарды ажырату бетiнiң шектелуi

5)жұмысшының көзiнен қарастырылатын зат немесе бөлек бөлiгiнiң максимальды қашықтықта орналасуы

89.Көру жұмыстары бөлiнедi

1)кластарға

2)топтарға

3)дәрежеге

4)разрядтарға

5)баспалдаққа

90.Табиғи жарықтандыру коэффициентi (ТЖК) – бұл

1)жоғарғы табиғи жарықтандырудың бүйiрлiк табиғи жарықтандыруға қатынасы

2)процентпен берiлген, бөлме iшiндегi табиғи жарықтандырудың сыртқы горизонтальды жарықтандыруға қатынасы

3)терезе ауданының еден ауданына қатынасы

4)жарықтанудың орташа мәнiнiң жарықтанудың кiшi мәнiне қатынасы

5)процентпен берiлген, орташа өлшенген жарықтанудың жоғарғы жарықтануға қатынасы

91.Көру-моторлы реакциясының жылдамдығының өлшем бiрлiгi

1)бит/сек

2)байт

3)м/сек

4)миллисекунд

5)мм/сек

92.Жұмыс бетiнен шамшырақтың iлiну биiктiгi – бұл

1)шамшырақ пен төбе ара қашықтығы

1. шамшырақ пен қондырғы ара қашықтығы
2. жұмыс бетi мен шамшырақ ара қашықтығы
3. еденнен шамшыраққа дейiнгi ара қашықтық
4. жұмысшының көзiнен шамшыраққа дейiнгi қашықтық

93.Технико-экономикалық негiздеме бойынша өндiрiс бөлмелерiнде қыздыру шамдары қолданылады. Жарықтану нормасын өзгерту қажет пе?

1)1 баспалдаққа азайту

2)өзгертусiз қалдыру

3)1 баспалдаққа жоғарылату

4)2 баспалдаққа жоғарылату

5)3 баспалдаққа жоғарылату

94.Сары, қызыл-сары түстер қандай шамдар спектрiнде басымырақ болады

1)қыздыру шамдарында

2)люминисценттi

3)жоғары қысымды сынапты

4)ксенонды

5)неонды

95.Жақсы инсоляция үшiн ғимараттар арасындағы қашықтықтың мөлшерi қандай болуы тиiс

1)ғимараттың 2 биiктiгiнен кем болмауы тиiс

2)ғимараттың 3 биiктiгiнен кем болмауы тиiс

3)10 м-ден кем емес

4)20 м-ден кем емес

5)30 м-ден кем емес

96.УК сәулелену қондырғысы ненiң алдын алуға қарастырылған

1)жасанды жарықтандыру жеткiлiксiздiгi

2)табиғи жарықтың жоқтығы

3)табиғи жарықтандыру жеткiлiксiздiгi

4)бiрiккен жарықтандыру кезiнде

5)апаттық жарықтандыру деңгейiнiң жеткiлiксiздiгi

97.Табиғи жарықтандыру жағдайында жұмыс iстеуде биологиялық әсердiң кемшiлiгi мынадай жұмыс жағдайында

1)жабдықтар мен коммуникациялармен жұмыс бетi қараңғыланған

2)подвалды, жер асты бөлмелер мен қондырғылар

3)табиғи жарықтандыру жарық фонарьлары арқылы

4)ТЖК 0,1%

5) ТЖК 0,5%

98.Көздiң детальды көру кезiнде айқын көрудi ұстап тұру қабiлетi

1)түстi сезу

2)көру қабылдау жылдамдығы

3)айқын көру тұрақтылығы

4)көру өткiрлiгi

5)жарықты қабылдау

99.Бiрқалыпты жұмыс iстеу кезiнде шамшырақтар бөлмеде қалай орналастырылуы қажет

1)бөлме ортасында

2)iшкi қабырға бойында

3)шахматты тәртiпте

4)белгiлi у÷аскеде

5)орналастырылуының мәнi жоқ

100.Люминисценттiк шамдардың жұмысы кезiнде жарық ағыны тербелiстерiнiң себептерi

#r a)кернеулiктiң торапта өзгеруi

#r б)жарық ағынының пульсациясы

#r в)жарық көздерiнiң қозғалмалы бекiтiлуi

#r г)жұмыс бетiне түсу бұрышының өзгеруi

#r д)стробоскопиялық әсер

1)а,б

2)в,д

3)а,б,в,д

4)г,д

5)а,в

101.Қыздыру шамдарының люминисценттi шамдармен салыстырғандағы кемшiлiктерi

#r a)шектеулi температуралық тәртiпте жұмыс iстейдi

#r б)стробоскопиялық эффект

#r в)түстiң дұрыс берiлмеуi

#r г)жарықтың аз берiлуi

#r д)жарық ағынының бiртегiс таралмауы

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

102.Инсоляция дегенiмiз

#r a)ғимаратты күн сәулесiмен жарықтандыру

#r б)бөлмеге тiкелей күн сәулесiнiң терезе арқылы түсуi

#r в)УК сәулесiнiң бөлмеге түсуi

#r г)шағылысқан күн сәулесiнiң бөлмеге түсуi

#r д)қызған технологиялық қондырғылардан жылу энергиясының бөлiнуi

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

103.Инсоляциялық тәртiп бағаланады

#r a)тәулiк бойындағы инсоляция ұзақтығымен

#r б)инсоляцияланатын бөлме ауданының процентiмен

#r в)бөлмеге саңылаулар арқылы түсетiн радиациялық жылудың мөлшерiмен

#r г)тәулiктiң түнгi ұзақтығымен

#r д)жыл мезгiлiмен

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,б,в

104.Инсоляциялық тәртiптiң неше типi бар

1)2

2)3

3)4

4)5

5)6

105.Инсоляцияның мөлшерiне келесi факторлар әсер етедi

#r a)климаттық аудан

#r б)территорияның құрылыс жүйесi

#r в)терезе ориентациясы, олардың көлемi, терезенi көлеңкелеу дәрежесi

#r г)ғимарат биiктiгi

#r д)фундаменттi құю тереңдiгi

1)а,б,в

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

106.УК сәулеленудiң сауықтыру әсерiн қамтамасыз ету үшiн күн сәулесiнiң құрамында болуы тиiс

1)бөлмелердi үзiлiссiз күнмен сәулелендiру 22 наурыз бен 22 қыркүйек арасында 3 сағаттан кем емес

2)бөлменi интенсивтi желдету

3)бөлмеден жылуды шығару

4)УК сәулелерiнiң iшкi көздерiнiң болуы

5)жұмысшыларға қосымша Д-витаминiн беру

107."Түсу бұрышы" деген не

1)еден ауданының терезе ауданына қатынасы

2)өлшеу нүктесiнен терезенiң жоғарғы жиегi мен көлеңкелеушi обúектiнiң жоғарғы жиегi арасындағы бұрыш

3)терезенiң жоғарғы жиегi биiктiгiнiң бөлме тереңдiгiне қатынасы

4)жұмыс бетiнiң горизонтальды жарықтануының еден ауданына қатынасы

5)өлшеу нүктесiнен терезенiң жоғарғы және төменгi жиектерi арасындағы бұрыш

108."Саңылау бұрышы" деген не

1)өлшеу нүктесiнен терезенiң жоғарғы және төменгi жиектерi арасындағы бұрыш

2)өлшеу нүктесiнен еден мен терезенiң жоғарғыжиегi арасындағы бұрыш

3)өлшеу нүктесiнен терезенiң жоғарғы жиегi мен көлеңкелеушi обúектiнiң жоғарғы жиегi арасындағы бұрыш

4)форто÷каның жоғарғы және төменгi жиектерi арасындағы бұрыш

5)терезе ауданының еден ауданына қатынасы

109.Егерде минимальды жарықтандырудың максимальды жарықтандыруға қатынасы 0,75 м қашықтықта мынадан төмен емес болса, жарықтандыру бiртегiс болып табылады

1)1:1

2)1:2

3)1:3

4)1:5

5)1:10

110.Жұмыс бетiнiң жарықтандырылуы мен қоршаған кеңiстiк арасында контраст болмауы үшiн, жалпы (комбинирленген) жарықтандырудың құрамында жергiлiктi жарықтандырудың процентi қандай болуы тиiс

1)50%

2)25%

3)15%

4)10

5)5

111.Саңылау бұрышы қандай болуы тиiс

1)10° кем емес

2)15° кем емес

3)20° кем емес

4)27° кем емес

5)30° кем емес

112.Саңылау бұрышы қандай болуы тиiс

1)5° кем емес

2)10° кем емес

3)15° кем емес

4)20° кем емес

5)30° кем емес

113.Егерде минимальды жарықтандырудың максимальды жарықтандыруға қатынасы қандай болғанда, жарықтандыру бiртегiс болып саналады

1)1:1

2)1:15

3)1:3

4)1:5

5)1:10

114.Желдету деген не

1)жұмыс бөлмелерiнде ауа ортасының берiлген жағдайын қамтамасыз ету үшiн қажеттi шаралар мен қондырғылардың жиынтығы

2)бiр агрегатқа бiрiктiрiлген ауаны алып келу және әкетуге арналған қондырғылар

3)тағайындалуы бiр мақсаттағы (шаңды, газдарды, ылғалдылықты алып кетуге арналған)

4)жұмыс бөлмелерiнде берiлген температуралық режимдi ұстап тұруға арналған қондырғылардың жиынтығы

5)инфрақызыл сәулеленумен күресуге арналған жабдық

115.Шағын климаттың қажеттi параметрлерiн және тазалығын қалыптастыру қандай шаралар арқылы жүргiзiледi

#r a)технологиялық процестердi автоматтандыру

#r б)технологиялық қондырғыларды герметизациялау

#r в)шикiзатты ылғалдандыру

#r г)үздiксiз процестерге ауыстыру

#r д)жеке басты қорғау заттары

1)а,б

2)в,д

3)а,б,в,г

4)г,д

5)а,в

116.Ауаның қозғалу тәсiлi бойынша желдету бөлiнедi

1)табиғи және механикалық

2)жергiлiктi және жалпы

3)үрмелi және сормалы

4)жалпы алмасулық және локальды

5)рециркуляция және кондиционерлеу

117.Табиғи, ұйымдастырылған басқарылатын желдету аталады

1)инфильтрация

2)эжекция

3)рециркуляция

4)кондиционерлеу

5)аэрация

118.Жаз айларында аэрацияланатын бөлмелерде ауа қандай деңгейде берiлуi тиiс

#r a)1-1,5м

#r б)2-3м

#r в)6м

#r г)8-10м

#r д)шатыр жабындылары арқылы

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

119.Қыс айларында аэрацияланатын бөлмелерде ауа қандай деңгейде берiлуi тиiс

1)1-1,5м

2)2-3м

3)4-6м

4)8-10м

5)1,5м

120.Аэрацияны қандай бөлмелерде орналастырған дұрыс

1)шаң бөлiнетiн

2)газ бөлiнетiн

3)жылу бөлiнетiн

4)ылғал бөлiнетiн

5)токсикалық заттар бөлiнетiн

121.Аэрацияланатын ғимараттар үшiн ғимараттың периметрi бойынша қанша процент құрылыстардың болуы рұқсат етiледi

1)10%

2)20%

3)30%

4)40%

5)50%

122.Егеу станогынан шығатын ауаны жинау және шығару үшiн ең тиiмдi қандай қондырғы

1)қорғаушы шаңға қарсы қап (аспирация)

2)сормалы зонт

3)борттық отсос

4)бiркелкi сору панельдерi

5)сормалы шкаф

123.Артық мөлшердегi конвекциялық жылуды алып кетуге арналған ең тиiмдi қондырғы

1)қорғаушы шаңға қарсы қап (аспирация)

2)сормалы зонт

3)борттық отсос

4)бiркелкi сору панельдерi

5)сормалы шкаф

124.Гальваникалық ванналардан зиянды газдар мен буларды шығару үшiн қандай қондырғы қолданған тиiмдi

1)қорғаушы шаңға қарсы қап (аспирация)

2)сормалы зонт

3)борттық отсос

4)бiркелкi сору панельдерi

5)сормалы шкаф

125.Аса қауiптi және радиоактивтi заттармен жұмыс iстегенде қандай қондырғыны қолданған тиiмдi

сормалы зонт

аэрация

3) борттық отсос

4)жапқыш-бокс

5) шаңға қарсы қап

126.µсақ бұйымдарды электрлiк дәнекерлеу кезiнде стационарлық жұмыс орындарында қандай қондырғыны қолданған тиiмдi

1)қорғаушы шаңға қарсы қап (аспирация)

2)сормалы зонт

3)борттық отсос

4)бiркелкi сору панельдерi

5)сормалы шкаф

127.Желдеткiштiң номерi неге сәйкес келедi

1)жұмыс дөңгелегiнiң диаметрiне, мм

2) жұмыс дөңгелегiнiң диаметрiне, см

3)жұмыс дөңгелегiнiң диаметрiне, дц

4)желдеткiштiң қуаттылығына, м3/сағ

128.Ауалы душ не үшiн қолданылады

1)зиянды заттарды жою үшiн

2)сквозняктарды болдырмау

3)инфрақызыл сәулеленудiң интенсивтiлiгiн төмендету

4) интенсивтi инфрақызыл сәулелену жағдайында жылу берудi жақсарту

5)зиянды заттарды ШРЕК-ке дейiн сұйылту

129.Ауалы оазис не қолданылады

1)зиянды заттарды жою үшiн

2)сквозняктарды болдырмау

3)инфрақызыл сәулеленудiң интенсивтiлiгiн төмендету

4)жылу реттелудi қалыптандыру мақсатымен, шектеулi бөлме ауданында, қысқа уақытты демалуға арналған шағын климатты жағдайды жақсарту

5)су-тұзды баланстың бұзылуының алдын алу

130.¶рмелi желдету қондырғыларымен сырттан ауаны жинау орнының биiктiгi кем болмауы керек

1)0,5м

2)1,5м

3)2м

4)3м

5)5м

131.°келiнетiн ауаны жылыту қандай қондырғыда жүргiзiледi

1)ротоклон

2)радиатор

3)калорифер

4)термостат

5)термос

132.°келiнетiн ауа құрамында зиянды заттардың мөлшерi мынадан көп болмауы керек

1)5%

2)10%

3)20%

4)30%

5)50%

133.4 қауiптi класс зиянды заттар бөлетiн бөлмелерде олардың концентрациясы нешеден көп болмаған кезде ауаның рециркуляциясын жүргiзуге болады

1)ШРЕК

2)2 ШРЕК

3)5 ШРЕК

4)10 ШРЕК

5)15 ШРЕК

134.Ауаның рециркуляциясы қандай қауiптiлiк класына жататын зиянды заттар бөлiнгенде рұқсат етiледi

1)1-шi класс

2)2-шi класс

3)3-шi класс

4)4-шi класс

5)барлық қауiптiлiк кластары

135.Ауданы 20м3-тан аз бөлмелерде бiр адамға берiлетiн ауаның көлемi кем болмауы керек

1)10 м3/сағ

2)20 м3/сағ

3)30 м3/сағ

4)50 м3/сағ

5)100 м3/сағ

136.Табиғи желдету жүйесi жоқ бөлмелерде бiр адамға берiлетiн ауаның көлемi кем болмауы керек

1)10 м3/сағ

2)20 м3/сағ

3)30 м3/сағ

4)60 м3/сағ

5)100 м3/сағ

137.МСЭҚ органдарымен оң қорытынды беру кезiнде желдету жүйелерi мен ауаны кондиционерлеу қондырғыларының үздiксiз жұмыс iстеп тұруына қанша уақыт қажет

1)5сағ

2)7сағ

3)10сағ

4)15сағ

5)24сағ

138.Кондиционерлер өндiрiс бөлмелерiнiң қандай заттармен ластану көзi болып табылады

#r a)микроорганизмдермен

#r б)аллергендермен

#r в)көмiр қышқыл газымен

#r г)майлы аэрозольдармен

#r д)жәндiктермен

1)а,б

2)в,д

3)а,б,в,г

4)г,д

5)а,в

139.µсталы-пресстеу цехында табиғи жалпы алмасулы желдету- аэрация. Желдетудiң осы жүйесiнiң тиiмдiлiгiн бақылау жиiлiгi

1)айына 1 рет

2)жылына 1 рет

3)жылына 2 рет

4)3 жылда 1 рет

5)2 жылда 1 рет

140.Ауаны дайындау және беру тәсiлi бойынша кондиционерлер қалай жiктеледi

#r a)жалпы

#r б)жергiлiктi

#r в)жеке

#r г)орталық

#r д)рециркуляциялы

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)б,г

5)а,в

141.Жабық типтi отсостарға жатады

#r a)завестер

#r б)бортты отсостар

#r в)сормалы шкафтар

#r г)жапқыш-бокстар

#r д)камералар

1)а,б

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

142.Ауаны рециркуляциялау жылдың қай мезгiлiнде қолданылады

#r a)жылдың жылы мезгiлiнде

#r б)ауыспалы мезгiлде

#r в)жылдың суық мезгiлiнде

#r г)жылдың ыстық мезгiлiнде

#r д)аса жоғары қажеттiлiк болған кезде

1)а,б,в

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

143.Табиғи желдету деген не

1)бөлмелердiң белгiлi бiр түрiнде қолданылатын желдету жүйесi

2)ауа температурасының әртүрлiгiмен жүргiзiлетiн сыртқы ортамен ауа алмасуы

3)табиғи желдету саңылаулары арқылы жүргiзiлетiн ауа алмасуы

4)ауаның тек улы компоненттерiн жоятын желдету жүйесi

5)ауаның әкелiнуi мен жойылуы қосымша қондырғылар арқылы жүргiзiлетiн желдету жүйесi

144.Желдету жүйесiне қойылатын негiзгi гигиеналық талаптар

#r a)жұмыс үнемдi болуы тиiс

#r б)қосымша шу шығармау

#r в)ауаның тазалығын ұстап тұру

#r г)шағын климаттың қалыпты параметрлерiн ұстап тұру

#r д)жұмыс үнемсiз болуы тиiс

1)а,б,в,г

2)в,д

3)в,г,д

4)г,д

5)а,в

145.Аэрозольдардың ерекше фиброгендi әсерлерi деген не?

а) ауаның белгiлi бiр көлемде ауаға әсер етушi массасы

б) белгiлi бiр демалуға белгiленген бөлiгiндегi шаңның масса бөлiгi

в) орта фактор, тұлғалық байланысы мен өндiрiстегi шаң процесiн құрайтындар

г) дисперциялық жүйе, таразыланған ауа бөлiгi, пневмоконкозды келтiрушi

146.Мына классификациялардың қайсысы түлғасына қарай шаңдық бөлiктерге бөлiнедi?

а) дезинтеграциялы және конденсациялық аэрозольдар

б) органикалық және органикалық емес шаң

в) араласқан шаң

г) шаң, бұлт

 д) шық, тұман

147.Аэрозоль конденсациясы қай өндiрiс процесiнде қолданылады?

а) детальдарды тегiстеу

б) борша ұсақтау

в) дезинтограторлық ұсақтау

г) металды ерiту

д) свкажинамен бұрғылау

148.Аэрозоль дезинтеграциясы қай өндiрiс операциясында қолданылады?

а) көлемiн бұрғылауда

б) металды ерiтуде

в) металды электрмен дәнекерлеуде

г) опок бойынша металды қосуда

д) Домнадан шыққан металдарда

149.Туыстық қатынас бойынша шаң қалай классификацияланады?

а) металдық, металоидтық

б) аэрозольдiң конденсациясы, дезинтеграциясы

в) органикалық емес

г) өсу және жануарлық туыстық

150.Қай әдiс анықтау қорытындысында шаңдық мг/м2 көрсетедi?

а) ультрамикроскопиялықта

б) кониометрикалықта

в) седимантациялықта

г) таразылауда

д) гравитациялық

151.Фиброгендi қоспалы шаңның принципi белгiсiне не жатады?

а) радиоактивтi заттар

б) биоорта қоспасы

в) шаң бөлiгi формасы

г) екi оксидтi кремнийдiң пайыздық мазмұны

д) дисперсиялық шаңның дәрежесi

152.Жоғарғы жеке концентрация шаңы (ЖЖШ) деген не?

а) ауаның жеке бiр бөлiгiн құраушы шаңның масса бөлiгi

б) белгiлi бiр уақытта тыныс алу органын құрайтын шаңның масса бөлiгi

в) белгiлi бiр уақыт аралығында анықталған, 75 % кем емес жұмыс уақыты

г) белгiлi бiр уақытта анықталған 30 минуттық жоғарғы тұлғалы шаң бөлiгi

д) барлық уақыттардағы өлшенген концентрациялық шаң

153.Орта бөлiктегi концентрациялық (ОБК) шаң деген не?

а) ауаның белгiлi бiр бөлiгiнiң әсер етушi массасы

б) жұмыс уақытының 75 %-нен кем емес белгiлi уақыт аралығындағы анықталған шаң массасы

в) жұмысшының дем алу зонасында үзiлiссiз анықталған қорытындысы

г) ауаның жеке бөлiгiн құрайтын шаңдық масса

154.Шаң салмағы деген не?

а) өндiрiс процесiнде тұлғалық және пайдалануда анықталған факторлар

б) ауаның жеке бөлiгiнiң әсер етушi массасы

в) 75 %-тен кем емес жұмыс уақытынды белгiлi уақыт аралығында анықталған шаң массасы

г) белгiлi бiр уақытта толық 30 минутты жоғары тұлғалы шаң

д) жұмыс iстеу барысында тыныс алу жолына әсер ететiн шаңның массалық бөлiгi

155.Жұмыс iстеу зонасында қандай заңдық (нормативтiк) құжат аэрозоль мазмұны болып аталады?

а) жұмыс iстеу зонасында қауiптi заттардың ауадағы керектi концентрациясы

б) “Еңбектi қорғау” заңы

в) “µрпақ денсаулығы” Заңы

г) СН-1.01.001-94 “Өндiрiс орындарындағы (обúектiлерiндегi) тазалық нормасы құрылысы

156.Аэрозоль бағыты жылдамдығы мынаған байланысты:

а) дисперсиялыққа

б) консистенциялыққа

в) туралыққа

г) таразы өлшемiне

д) химиялық құрамға

157.КДШ шаңын еркiн екiокистi кремнийдi 70 %-тен астам құраушылар:

а) 1 мг/м2

б) 2 мг/м2

в) 3 мг/м2

г) 4 мг/м2

д) 10 мг/м2

158.КДШ шаңын еркiн екi окистi кремнийдi 10 %-тен 70 %-ке дейiн құраушылар:

а) 1 мг/м2

б) 2 мг/м2

в) 3 мг/м2

г) 4 мг/м2

д) 10 мг/м2

159.КДШ шаңын еркiн екi окистi кремнийдi 2 %-тен 10%-ке дейiн құраушылар:

а) 1 мг/м2

б) 2 мг/м2

в) 3 мг/м2

г) 4 мг/м2

д) 10 мг/м2

160. Пневмокониоздың қай бөлiгi агрессивтi?

а) сидерозды

б) амилозды

в) силикозды

г) асбезтозды

д) алюминозды

161.Шаңдық құрылымдарда қандай шаралар эффективтi болып табылады?

а) ұйымдастырушылық

б) техникалық

в) тазалық-техникалық

г) медико-сауықтандыру

д) керектi қорғаныс құралдары бөлiмi

162.Шахтада қандай шаңдық құрылыммен күрес жүргiзу эффективтi болып табылады?

а) респираторда

б) аэрацияда

в) көбеюде

г) аспирацияда

д) жоғалуда

163.Дисперсиялық шаң деп не аталады?

а) әртүрлi мөлшердегi шаңның пайыздық мазмұны

б) әртүрлi мөлшердегi шаңның пайыздық массасы

в) 10 мкм–нен жоғары шаңның пайыздық мөлшерi

г) әртүрлi мөлшердегi шаңдық бөлiм жылдамдығы

д) шаңның химиялық құрамы

164.Сидероз қандай шаңды келтiредi?

а) екi тотықты кремний

б) тотықты темiр

в) бұрыштық шаң

г) өсiмдiктiк шаң

д) талькомдық

165.Биссиноз қандай шаңды келтiредi?

а) екi тотықты кремний

б) тотықты темiр

в) өсiмдiктiк шаң

г) бұрыштық шаң

д) талькомдық

166.Силикоздың клиникалық варианты, кремний диоксидiн кездестiретiн шаңның әсерi

а) өкпенiң бiр жақты бөлiгi

б) өкпелiк тiннiң интерстициальды фиброзы

в) өкпенiң бiр жақты жекеленген бөлiгi

г) фиброзды альвеолит

д) өкпе тiнiнiң жүгеншелiк фиброзы

167.Шаңдық фактордың жұмыс уақытында белгiлi бiр уақытта мiнездемелiк әсер етуi

а) 30 % астам кезеңiнде

б) барлық кезең бойынша

в) 10 % кезең бойынша

г) тәулiк бойынша

д) 75 % кезең бойынша

168.Дәнекерлiк аэрозольдың құрамына қандай заттар кiредi, организмге зиянды әсер тигiзетiндерi қайсы?

а) темiр оксидi

б) марганец оксидi

в) фторлық байланыс

г) азот оксидi

д) бензипрен

169.Шахтадағы шахтерлердiң профессиональдi аурулары мынаған байланысты:

а) жоғары тыныс алу жолының талаурауы

б) пневмония

в) антракоз

г) катаракта

д) барлық жауап дұрыс

170.Қандай әсер организмге шаңды келтiредi?

а) фиброгендi

б) токсикалық

в) қан түйiршiгiнiң еруi

г)сезiмталдық (аллергиялық)

д) барлық жауап дұрыс

171.Жұмыс орнында ауадағы шаңның анықталуы қалай жасалады?

а) шаңның массасын мг/м2 түрiнде қолданады

б) шаңның дисперсиялық құрамына мiнездеме бередi

в) тыныс алу жолында органға әсерiн реттейдi

г) газдық дәрежесiн анықтайды

д) дымқыл ауаны реттейдi

172.Тыныс алу жолында шаңдық салмақпен жұмыс iстеушiлерге келесi бақылау түрлерi пайдаланылады?

а) барлық жұмыс iстеу кезеңiнде дем алу әсерi шаң массасымен реттелi тиiс

б) дисперсиялық шаң реттелуi тиiс

в) өкпе дем алу жүйесiн тез арада реттеу керек

г) жұмысшыларға шаңның әсер етуiн тезiрек субúективтi түрде анықтау керек

д) тыныс алатын ауадан газ құрамын тезiкрек анықтау керек

173.Су, шаңдық қысымға арналған iшетiн судың мазмұнына не жатады?

а) өлшеулiк заттар

б) ластанған бактериялардың көрсеткiшi

в) йодтың мазмұны

г) медтың мазмұны

д) фтордың мазмұны

174.Iшетiн судың сапалылығының жетiспеушiлiгiнен, шаңмен күрес жүргiзу жөнiндегi суды пайдалануға арналған нәтижесi мынадай болса:

а) зиянды және қиын еритiн қосылыстарды пайдаланбау

б) алдын-ала тазаланған, жұқпалылық емес, iрiңдiк емес, қауiптi емес

в) кислородқа толы

г) пайдаланған

175.Шаңдық қысымның ауыз суда пайдалануында қай жерден рұқсат алынуы тиiс?

а) таулы-техникалық инспекциядан

б) руданың техника қауiпсiздiгi бөлiмiнен

в) руданың профсоюздық мекемесiнен

г) медициналық тазалық бөлiмiнен

д) тазалық эпидстанциясынан

176.“Шаңдық салмақ” мағынасына анықтаңыз:

а) орта кезектiк шаңдық концентрацияның экспозициялы жалғамасы мен өкпелiк вентиляцияның көлемi

б) жоғары концентрациялы аңның зерттелу мақсаты

в) шаңның орта кезеңдiк концентрациясы

г) физика-химиялық шаңның өзiндiк бөлiгi

д) өкпенiң шаңдық факторға әсерi

177.Қандай әдiс топтары мен жұмыс iстеу зонасында ауаның шаңдық бақылауын көрсетедi?

а) дисперсиялық фазадағы шаңдық белгiлер келесi таразылық шаңдық масса бойынша тiкелей әдiсi

б) дисперсиялық фазасыз барыс әдiсi шаңдық массаны мг/м3 тiкелей пайдалану

в) түптеу әдiсi

г) заттық әдiсi

д) дисперсиялық әдiс

178.Шаңдық бақылаудың керектi бөлшектерi:

а) пневмокониоз ауруын анықтау

б) жұмысшылардың жұмыс iстеу қабiлетiн бағалау

в) жұмысшылардың еңбек өнiмдiлiгiн гигиеналық бағалау және эффективтi заттардан шаңдармен күрес жөнiнде анықтау

г) электр қуатының шаңдық әсерiн анықтау

д) жұмысшының тыныс алу функциясын анықтау

179.Организмнен қорғасынның шығуын тездететiн зат :

А) пектин

Б) сүт

В) сүт қышқылды заттар

Г) балық тағамдары

Д) ет тағамдары

180. Алюминийдi алудың электролиттi процесi кезiнде электролиздi ванналарда

"анодты эффект " пайда болады, оның себебi неде ?

А) қаптамаларға үнемi анод массалары қосылғанда

Б) ваннадағы қарсы күштiң төмендеуiнен

В) глиноземнiң мөлшерi белгiлi бiр деңгейден азайғанда

Г) глиноземнiң мөлшерi белгiлi бiр деңгейден артқанда

Д) пешке бокситтi руданы аз қосқанн.

181. Алюминийдi алудың электролиттiк процесi барысында жұмыс алаңының ауасына қандай заттардың қосындылары бөлiнедi ?

А) фтор қосындылары

Б) азот қосындылары

В) метан тотығы

Г) күкiрт диоксидi

Д) химиялық құрамы күрделi глиноземi бар аэрозольдар.

182. Қорғасын өндiрiсiнде кездесетiн рафинирлеу процесiнiң мақсаты неде ?

А) қоспалардан тазарту

Б) қорғасын мөлшерiн керектi техникалық стандарт деңгейiне жеткiзу

В) басқа қоспаларды қосу

Г) қорғасын мөлшерiн керектi техникалық стандарт деңгейiнен төмендету

Д) қорғасынға каустикалық соданы қосу

183.Қорғасын өндiрiсiнде қорғасынды концентраттан алудың екi жолы қолданылады, олар

А) пиррометаллургиялық

Б) электрометаллургиялық

В) отпен күйдiру жолы

Г) электро-гидро-металлургиялық

Д) гидрометаллургиялық

184.Түстi металлургиядағы Доре балқытуы қандай металлдардан тұрады ?

А) алтын

Б) күмiс

В) мыс

Г) сынап

Д) платина

185.қорғасын өндiрiсiндегi қорғасын агломераты қандай температураларда балқытылады

А) 500-600 градус

Б) 1600 градус

В) 1000-1200 градус

Г)2000 градус

Д) 1200-1600 градус

186. Мыс металлургиясында мыс өнiмдерiн алу үшiн қандай шикiзаттар қолданылады?

А) бокситтер

Б) галениттер

В) халькопирит

Г) күкiрттi пирит

Д) англезит

187. Лазерлiк сәулеленуге сезiмтал мүшелер болып табылады :

А) терi

Б) бас миы

В) сүйек миы

Г) көз

Д) гонада

188. Зиянды заттардың орташа сменалы концентрациясы - бұл:

А) ауаның тәулiктiк сынамасын алу кезiнде алынатын концентрация ауа сынамасын

алу кезiнде алынған концентрация;

Б) смена бойы оның ұзақтығының кем емес кезiнде үздiксiз немесе кезеңдi ауа

сынамасын алу кезiнде алынған концентрация;

В) зиянды заттардың максимальды бiрреттiк концентрацияларын қосу нәтижесiнде

алынған концентрация;

Г) зиянды заттардың орташа тәулiктiк концентрацияларын қосу нәтижесiнде алынған

концентрация;

Д) 12 сағат бойы үздiксiз ауа сынамасын алу кезiнде алынған концентрация.

189. Өндiрiс бөлмелерiнiң ықшам климаты мына көрсеткiштермен анықталынады:

А) ауа температурасымен

Б) ауаның ылғалдылығымен

В) ауаның қозғалу жылдамдығымен

Г) қоршаған беткейлердiң жылулық температурасымен олардың жылулық сәулеленуiмен

Д) жарықтандырумен

190. Жел розасы - бұл

А) румбалармен графикалық бейнеленген жергiлiктi жердiң жел бағытының қайталану

жиiлiгi

Б) жергiлiктi жердегi жел жылдамдығының жыл бойына таралуы

В) жергiлiктi жердегi жел болмаған жағдайлардың бiр жылдағы таралуы

Г) қоршаған беткейлердiң жылулық температурасы

Д) ауаның қозғалу жылдамдығы

191. Өндiрiс бөлмелерiнiң ықшамклимат параметрлерi байланысты:

А) технологиялық процесстiң жылу физикалық ерекшелiктерiне

Б) климатқа

В) жыл мерзiмiне

Г) жылыту мен желдету жағдайына

Д) тәулiкке

192. Қалыпты ауаның салыстырмалы ылғалдылығы болып саналады:

А) 40-60 %

Б) 30-70 %

В) 65-85 %

Г) 75-90 %

Д) 90-100 %

193. Өлшеушi термометрлер бөлiнедi:

А) спирттi

Б) сынапты

В) электрлi

Г) минимальды

Д) максимальды

194. Ауаның абсолюттi ылғалдылығы - бұл:

А) ауадағы берiлген уақыттағы су буының серпiмдiлiгi

Б) жұмыс зонасы ауасындағы су буының мөлшерi

В) ауадағы түнгi уақыттағы су буының мөлшерi

Г) ауадағы қазiргi уақыттағы су буының мөлшерi

Д) ауадағы жер бетi деңгейiндегi су буының мөлшерi

195. Ауаның максималды ылғалдылығы дегенiмiз не?

А) ауаның толық қанығуындағы қазiргi температурадағы су буының мөлшерi

Б) ауадағы максимальды ылғалдылық процентi

В) ауаның су буымен максимальды қанығуының температурасы

Г) 0 градус температурада ауаны қанықтыратын су буының серпiмдiлiгi

Д) 760 мм. с. б. атмосфералық қысымындағы ауадағы су буының мөлшерi

196. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы дегенiмiз не?

А) процентпен көрсетiлген абсолюттi ылғалдылығының максимальдыға қатынасы

Б) максимальды ылғалдылықтың абсолюттiге қатынасы

В) максимальды мен абслюттi ылғалдылықтар арасындағы ерекшелiк

Г) ауадағы теңiз деңгейiндегi су буының мөлшерi

Д) ауадағы жер бетi деңгейiндегi су буының мөлшерi

197. Ауаның қозғалу жылдамдығы қандай бiрлiктермен өлшенедi:

А) м/с

Б) м.куб/сағ

В) 1 м/с кв.

Г) дБ

Д) вт/м кв.

198. Мұнай құрамына кiретiн көмiрсуларды атаңыздар ?

А) фенолды көмiрсулар

Б) нафтендi көмiрсулар

В) бензолды көмiрсулар

Г) ароматты көмiрсулар

Д) каныққан көмiрсулар

199. Мұнайды өндiрудегi технологиялық процесс мынандай этаптардан тұрады :

А) қазу

Б) барлау

В) бұрғылау

Г) кессонды

Д) мұнай табылған жерлердi эксплуатациялау

200. Мұнай өндiруде қандай әдiс экономикалық және гигиеналық жағынан

тиiмдi болады ?

А) механикалық

Б) айналмалы

В) роторлы

Г) забойлы

Д) фонтанды

201. Мұнай өндiрiсiнде басым кездесетiн жағымсыз факторлар :

А) психифизиологиялық фактор

Б) сұйық мұнаймен жанасу

В) физикалық фактор

Г) биологиялық фактор

Д) ыстық температураның өсерi

202. Теңiз астынан мұнайды өндiру кезiндегi еңбек жағдайының артықшылықтары:

А) ауаның шаңнан тазалығы

Б) газдардын көп болуы

В) эстакадаларда шұңқырлардың және ойпаттардың жоқ болуы

Г) iректердi төгiлген мұнайдан тазартудың жеңiлдiгi

Д) шторм кезiнде құрлықпен байланыстың тұрақты болуы

203. Теңiз астынан мұнайды өндiру кезiндегi еңбек жағдайының кемшiлiктерi

А) ауаның шаңнан тазалығы

Б) толқынды тербелiс болған жағдайда жұмыс iстеу

В) шторм кезiнде құрлықпен байланыстың үзiлiп отыруы

Г) тiректерде төгiлген мұнайды тазарту қиын

Д) жарылыстардың болуы

204. Мұнай өңдеу қандай блоктардан тұрады ?

А) газды

Б) парафиндi

В) сулы

Г) отынды

Д) майлы

205. Мұнайды өңдеудегi тiк айыру әдiсiне анықтама берiңiз ?

А) белгiлi температурада қайнаған көмiрсутек буларын айырып, конденсациялап,

әртүрлi фракциялар алу

Б) белгiленген температурада қаныққан және қанықпаған көмiрсутектердi

В) қанықпаған көмiрсутектердi күкiрт қышқылымен айыру барысында алу

Г) газды фракциялау аппаратында көмiртектердi адсорбциялау

Д) шикi мұнай құрамындағы көмiрсутектердi айырып жаңа түрлерiн алу

206. Мұнай өндiрiсiнде қолданылатын санитарлық ережелер мен нормаларды

А) Санитарные правила для нефтеной промышленности 1.06.061-94

Б) СанПиН нефтеной промышленности 2.06.061-94

В) Санитарные правила для плавучих буровых установок 1.06.062

Г) Санитарные правила для нефтегазовой пррмышленности 1.06.062

Д) СанПиН для нефтедобывающей и нефтеперерабатыывающей промышленности

207. Ауа сынамасын таңдап алудың негiзгi топтарын атаңыз

А) аспирациялық

Б) бiр моменттiлiк

В) есептеу

Г) өлшеу

Д) электрлiк

208. Фильтрлi дәптердi пайдалану арқылы жылу берудiң қандай түрлерiн

анықтайды ?

А) конвекция

Б) булану

В) радиация

Г) сәулеленi

Д) реверберация

209. Физикалық терморегуляция дегенiмiз не ?

А) жылу берудiң реттелуi

Б) жылу түзiлуiнiң реттелуi

В) алмасу процесiнiң реттелуi

Г) барометрлiк қысымның реттелуi

Д) жылу алмасуының реттелуi

210. Мұнайдың улылығын бағалауда қандай факторлар негiзгi болып табылады:

А) мұнайдың салыстырмалы салмағы төмен

Б) мұнайдың құрамында ұшқыш заттың жоғары болуы

В) мұнай құрамында күкiрттiң мөлшерi жоғары

Г) мұнайда қанықпаған көмiрсутектерге қарағанда қаныққан көмiрсутектер мөлшерi жоғары

Д) мұнай құрамында күкiрттiң мөлшерi төмен

211. Қандай жағдайларда мұнай құрамындағы күкiртсутектердiң атмосфералық

ауаға түсуi байқалады ?

А) күкiртсутектер бос күйiнде болғанда

Б) күкiртсутектер қаныққан көмiрсутектермен байланысқан жағдайда

В) мұнай өнiмдерiнiң қайнату температурасын жоғарылатқанда

Г) мұнайдың тұрақтылық дәрежесiн көтерген жағдайда

Д) мұнай өнiмдерiнiң қайнату дәрежесiн төмендеткен жағдайда

212. Мұнай өндiрiсiнде қолданылатын бұрғылаудың қай түрi бұрғылау құралдарын жөне бүкiл бұрғылау тiзбегiн айналдырады ?

А) забойлы двигательдi бұрғылау

Б) электрлi бұрғылау

В) роторлы бұрғылау

Г) турбобұрғылау

Д) механикалық бұрғылау

213. Мұнайды термиялық өңдеудiң мәнi: мұнайды бiрқатар фракцияларға бөлу. Термиялық өңдеу түрлерiн атаңыздар?

А) тiк айыру

Б) айдау

В) крекинг

Г) ауа-булы айдау

Д) эжекция

214.Лазер – бұл:

А) көру диапазонындағы электромагниттік сәулеленудің генераторы

Б) ультрадыбыстық тербелістердің генераторы

В) инфрадыбыстық тербелістердің генераторы

Г) жоғары жиілікті дірілді шығаратын қондырғы

Д) барлық жауап дұрыс

215.Лазер келесі құрылым элементтерінен тұрады:

А) белсенді орта

Б) тарту жүйесі

В) резонатор

Г) иондаушы сәулелену көзі

Д) радиоизотоптар жиынтығы

216.Белсенді ортаның сипатына байланысты лазер келесі типтерге бөлінеді:

А) қатты денелі

Б) газды

В) химиялық

Г) жартылай өткізгішті

Д)барлық жауап дұрыс

217.Лазердің негізгі техникалық сипаттамасы:

А) толқын ұзындығы

Б) сәулелену сызығының ені

В) сәулелену интенсивтілігі

Г) импульс ұзақтығы

Д) импульстің қайталану жиілігі

Е) барлық жауап дұрыс

218.Лазердің санитарлық жіктелуінің негізі:

А) сәулелену қаупінің дәрежесі

Б) сәулелену толқынының ұзындығы

В) ипульстердің қайталану жиілігі

Г) сәулелену сызығының ені

Д) лазердің массасы

219.Санитарлық жіктелуі бойынша лазер мына кластарға бөлінеді:

А) І класс (қауіпсіз)

Б) ІІ класс (қауіптілігі төмен)

В) ІІІ класс (қауіптілігі орташа)

Г) ІV класс (қауіптілігі жоғары)

Д) V класс (нормадан жоғары)

220.Шығатын сәулесі көз бен теріге қауіптілігі жоқ қондырғылар лазерлердің қай класына жатады:

А) 1-ші кластағы лазерге

Б) 2-ші кластағы лазерге

В) 3-ші кластағы лазерге

Г) 4-ші кластағы лазерге

Д) классы белгіленбейді

221.Шығатын сәулесі көзге тікелей және айналық шағылысу сәулелесі әсер ететін қондырғылар лазерлердің қай класына жатады:

А) 4-ші кластағы лазерге

Б) 3-ші кластағы лазерге

В) 2-ші кластағы лазерге

Г) 1-ші кластағы лазерге

Д) барлық жауап дұрыс

222. Шығатын сәулесі көзге айналық және диффузды шағлысқан сәулесі диффузды шағылысқан беттен 10 см қашықтықта әсер ететін қондырғылар лазерлердің қай класына жатады:

А) 1-ші кластағы лазерге

Б) 2-ші кластағы лазерге

В) 3-ші кластағы лазерге

Г) 4-ші кластағы лазерге

Д) класқа жіктелмейді

223. Шығатын сәулесі теріге тікелей және айналық шағылысу сәулелесі әсер ететін қондырғылар лазерлердің қай класына жатады:

А) 4-ші кластағы лазерге

Б) 3-ші кластағы лазерге

В) 2-ші кластағы лазерге

Г) 1-ші кластағы лазерге

224.Шығатын сәулесі теріге айналық және диффузды шағлысқан сәулесі диффузды шағылысқан беттен 10 см қашықтықта әсер ететін қондырғылар лазерлердің қай класына жатады:

А) 1-ші кластағы лазерге

Б) 2-ші кластағы лазерге

В) 3-ші кластағы лазерге

Г) 4-ші кластағы лазерге

Д) класқа жіктелмейді

225.Лазерлік сәулелену биологиялық құрылымдарда қандай әсер шақырады:

А) термиялық

Б) термоакустикалық

В) фотохимиялық

Г) радиоизотопты

Д) дифракционды

226.Лазерлік сәулелену организмге әсер еткенде мынадай 1-шілік биологиялық әсерлер туындайды:

А функционалды сипаттағы бейспецификалық өзгерістер

Б) органикалық спецификалық өзгерістер

В)спецификалық және бейспецификалық өзгерістердің жиынтығы

Г) бейспецификалық өзгерістердің жиынтығы

Д) барлық жауап дұрыс

227.Лазердің жіктелуі сәулелену әсерінің мыналарға арнайылығын анықтайды:

А) көру мүшесіне

Б) теріге

В) көру мүшесі мен теріге

Г) бас миына

Д) эндокринді бездерге

228.Лазермен жұмыс істеу кезіндегі негізгі қолайсыз факторлар:

А) тік шағылысқан сәулелену

Б) айналық шағылысқан және шашыраңқы сәулелену

В) диффузды шағылысқан сәулелену

Г) өтіп кететін сәулелену

Д) жұтылатын сәулелену

229.Спектрдің көрінетін және жақын инфрақызыл бөлігіндегі лазерлік сәулелену көру мүшесіне жетеді:

А) конъюнктиваға

Б) торлы қабатқа

В) мүйізді қабатқа

Г) хрусталикке

Д) шыны тәрізді денеге

230.Ауыл шаруашылығында қолданылатын лазерлік қондырғылар мынадай сәулелер түрін шығарады:

А) ультракүлгін

Б) көрінетін

В) жақын және алыс инфрақызыл

Г) β-сәулелену

Д) УТЖ- диапазон радиожиілік

231.Лазермен жұмыс істеу кезіндегі қосымша қолайсыз факторлар:

А) УК- сәулелену

Б) шу

В) жұмсақ рентгендік сәулелену

Г) агрессивті және техникалық сұйықтықтар

Д) озон және азот оксидтері

Е) барлық жауап дұрыс

232. Спектрдің көрінетін және жақын инфрақызыл бөлігіндегі лазерлік сәулелену көру мүшесіне жетеді:

А) торлы қабатқа

Б) конъюнктиваға

В) мүйізді қабатқа

Г) хрусталикке

Д) барлық жауап дұрыс

232.Лазерлік сәулеленумен жұмыс істейтін жұмысшылардың еңбек жағдайын сауықтыру шаралары:

А) лазерлік зонаны қоршау

Б) проф.таңдау жүргізу

В) лазерлік сәулені қоршау

Г) бөлменің бетін шағылысу коэффициенті аз материалдармен жабу

Д) проф.ориентация жүргізу

233.Лазерлік сәулеленудің организмге әсері байланысты:

А) толқын ұзындығына

Б) тарту жүйесіне

В) импульс ұзақтығына

Г) импульстердің қайталану жиілігіне

Д) лазердің суыту жүйесіне

Е) сәулелену ауданына

234.Лазерлік сәулеленудің әсеріне ұшырайтын мүше:

А) тері

Б) сүйектің қызыл кемігі

В) көз

Г) гонадалар

Д) бас миы

235.Торлы қабатта лазерлік сәулеленудің интенсивтілігі нормаланады:

А) көрінетін жарықтың

Б) инфрақызыл сәуленің жақын зонасының

В) инфрақызыл сәуленің алыс зонасының

Г) ультракүлгін сәуленің

Д) барлық жауап дұрыс

236.Конъюнктивада, мүйізді қабатта және хрусталикте лазерлік сәулеленудің интенсивтілігі нормаланады:

А) көрінетін жарықтың

Б)ультракүлгін сәуленің

В) инфрақызыл сәуленің алыс зонасының

Г) инфрақызыл сәуленің жақын зонасының

Д) барлық жауап дұрыс

237.Лазерлік сәулелену біріншілік әсер шақыра алады:

А) термиялық әсер

Б) механикалық әсер

В) орталық нерв жүйесінде өзгерістер

Г) жүрек қан тамырлар жүйесінде өзгерістер

Д) эндокринді жүйеде өзгерістер

238.ІІ-ІІІ кластағы лазерді қолданғанда сәулеленуден қорғану мақсатында қолданылады:

А) лазерлік зонаны қоршау

Б) сәулелену шоғырын экрандау

В) лазерді бөлек бөлмеде орналастыру

Г) витаминдеу

Д) еңбек режимі

239.ІV кластағы лазер орналасуы қажет:

А) тек оқшауланған бөлек бөлмелерде

Б) оқшауланған бөлек бөлмелерде орналасуы міндетті емес

В) оқшауланған бөлмелерде басқа технологиялық жабдықтармен бірге

Г) тек жұмысшы бөлмелердің сыртында

240.Лазермен жұмыс істейтін жұмысшылардың кезеңді мед.тексеруден өту жиілігі:

А) жылына 1 рет

Б) квартал сайын

В) жылына 2 рет

Г) 2 жылда 1 рет

Д) көрсеткіштер бойынша

241.Медициналық тексеру комиссиясына қатысуы керек:

А) терапевт

Б) невропатолог

В) окулист

Г) дерматолог

Д) кардиолог

242.Лазермен жұмыс істеу кезіндегі жеке басты қорғау заттарына жатады:

А) лазерге қарсы оттар

Б) шыны жарық фильтрлі оттар

В)

Г) көгілдір түсті халаттар

Д) шаңға қарсы респираторлар

243.Жарық бұл көзге көрiнетiн ұзындығы электромагниттiк толқындар:

а) 50-100Нм

б) 110-150Нм

в) 160-200Нм

г) 200-300Нм

д) 380-760Нм

244.Жарық ағыны өлшенедi:

а) люкспен

б) люменмен

в) нитпен

г) канделде

245.Жарықтандырудың өлшем бiрлiгi:

а) люмен

б) люкс

в) децибелл

г) нит

д) кандел

246.Көздiң контрастылы ажырату сезiмталдығы бұл:

а) көздiң обúектi мен фонды минимальды ажырату қабiлетi

б) жеке обúектiлердi ажыратудың максимальды ажырату қабiлетi

в) обúект детальдарын ажырату жылдамдығы

г) обúекттiң түсiн ажырату қабiлетi

247.Айқын көру тұрақтылығы –бұл:

а) көру анализаторының қажуы

б) көздiң көрiп тұрған деталiн айқын көруiн ұстап тұру қабiлетi

в) обúекттiң түсiн ажырату қабiлетi

г) көздiң обúект пен фонның минимальды жарық деңгейiн ажырату қабiлетi

248.Көру адаптациясы - бұл:

а) көздiң өзгерген жарық деңгейiне үйренгiштiк

б) көздiң түс спектрiн ажырату қабiлетi

в) көздiң обúектiнi айқын көруiн ұстап тұру қабiлетi

г) көздiң жеке обúектiлердi ажырату қабiлетi

249.Көру адаптациясын ажыратады:

а) жылдам

 б) жарықтық

в)қараңғылық

г) таңдамалы

250.Жарық деңгейiнiң жиi өзгеруi әкеледi:

а) көру функциясының төмендеуiне

б) көздiң қажуына

в) соқырлыққа

г) көз адаптациясына

251.Төменгi жарықтандыру мынаған әкеледi:

а) жақыннан көргiштiк

б) алыстан көргiштiк

в) нистагм

г) катаракта

252.Жарықтандырудың жеткiлiксiздiгi дамытады:

а) көрудiң қажуы

б) жалпы жұмыс қабiлеттiлiгi мен еңбек өнiмдiлiгiн төмендетедi

в) брак саны жоғарылайды

г) өндiрiстiк жарақаттану қауiптiлiгi жоғарылайды

д) барлық жауап дұрыс

253.Өндiрiстiк жарықтандырудың гигиеналық талаптарына жатады:

а) жарықтың көру алаңында бiркелкi таралуы мен көлеңкенiң шектелуi

б) тiкелей ж/е шағылысқан жарқырауықтың шектелуi

в) жарық ағынының үзiлiстерiн шектеу н/е болдырмау

г) шу эффектiсiн шектеу

д) барлық жауап дұрыс

254.Жарықтандырудың бiркелкi еместiк дәрежесi анықталады:

а)шағылысу коэф-мен

 б) өткiзу коэф-мен

 в) жұтылу коэф-мен

 г) бiркелкi еместiк коэф-мен

255.Бiркелкi емес коэф-тi –бұл:

а) түсетiн ағынның шағылысқан ағынға қатынасы

б) жұтылған ағынның түсетiн ағынға қатынасы

в) түсетiн ағынның өткiзетiн ағынға қатынасы

г) максимальды жарықтандырудың минимальдыға қатынасы

256.Жарқырауық мынаны шақырады:

а) көру комфортының бұзылуы

б) контрастты сезiмталдықты бұзады

в) көргiштiктiң бұзылуы

г) соқырлық

д) барлық жауап дұрыс

257.Тiкелей жарқыраудан қорғану шарасы:

 а) шамшырақтың қорғану бұрышы

 б) шамшырақты iлу биiктiгi

в) жарықтану деңгейi

г) ашық жарық деңгейi

д) тараптағы токтың қуаты

258.Өндiрiс бөлмелерiнде қолданылатын жарықтану түрлерi:

 а) табиғи

 б) жасанды

 в) бiрiккен

 г) контрастылығы

 д) түстi

259.Өндiрiс бөлмелерiнде қолданылатын табиғи жарықтану:

а) бүйiрлiк

 б) жоғарғы

в) комбинирленген

г) интенсивтi

д) бiрiккен

260.Бiрiккен жарықтану - бұл:

а) бүйiрлiк ж/е жоғарғы табиғи жарықтанудың бiрiгуi

б) комбинирленген ж/е жоғарғы табиғи жарықтанудың бiрiгуi

в) табиғи ж/е жасанды жарықтанудың бiрiгуi

г) жергiлiктi ж/е жалпы жарықтанудың бiрiгуi

261.Жасанды жарықтану болуы мүмкiн:

а) жалпы

б) жергiлiктi

в) бүйiрлiк

г) жоғарғы

262.Газоразрядтық шамдардың кемшiлiктерi:

а) стробоскопиялық эффект

б) соқырлық әсер

в) дроссель шуы

г) радиация қауiптiлiгi

263.Көру жұмыстарын неше разрядқа бөледi:

а) 5

б) 5

в) 7

г) 8

д) 10

264.Жарықтандыру мына жағдайда 1 баспалдаққа көтерiледi:

а) көру жұмысының үзiлiссiз өтуi

б) жарақаттану қауiптiлiгiнiң жоғарылауы

в) өнiмдi шығаруға жоғары талаптар қойғанда

г) табиғи жарықтанудың жоқтығы н/е жеткiлiксiздiгi

д) барлық жауап дұрыс

265.Табиғи жарықтану қандай көрсеткiштермен бағаланады?

а) ТЖК

б) ТЖК

в) люмен

г) нит

д) кандел

266.Бiржақты бүйiрлiк жарықтану кезінде ТЖК қай жерден өлшейді?

а) ТЖК-ң минимальды мәнi терезеге қарсы қабырғадан 1м ара қашықтығынан өлшенеді

б) жұмыс бетiндегi ТЖК-ң орташа мәнi

в) бөлме ортасындағы ТЖК мәнi

г) ара қашықтығы 2м қабырғадан

267.Өндiрiс ғимараттары бөлмелерiнде ТЖК болуы керек:

а) 5%

б) 2%

в) 3%

г) 10%

д) 0,25%

268.°йнектiң айтарлықтай ластануы кезiнде неше рет тазалануы қажет:

а) жылына 4реттен жиi емес

б) жылына 2реттен жиi емес

в) жылына 1реттен жиi емес

г)жылына 3реттен жиi емес

269.Жарықтану деңгейi өлшенедi:

а) актинометр

б) кататермометр

в) люксметр

г) психрометр

д) барограф

270.Жасанды жарықтануды тәулiктiң қай кезiнде өлшеу керек:

а) тәулiктiң қараңғы уақытында

б) түнгi уақытта

в) жарық уақытта

г) түсте

д) кешкi уақытта

271.”Жарық коэф-тi„ дегенiмiз:

а) терезе әйнегiмен жарықтың ұсталу дәрежесi

б) жұмыс бетiнiң горизонтальды жарықтануының ашық аспан астындағы горизонтальды жарықтандыруға қатынасы

в) әйнектелген терезе ауданының еден ауданына қатынасы

г) еден ауданының терезе ауданына қатынасы

272„Жарықтанудың салыстырмалы қуаты” дегенiмiз:

а) жарық күшiнiң жұмысшы ауданына қатынасы

б) жұмысшы ауданының жарықтануы еден ауданына қатынасы

в) әйнектелген бет ауданының еден ауданына қатынасы

г) лампаның қуаты еден ауданына қатынасы (Вт/м2)

д) лампаның қуаты жарық көзiнiң санына қатынасы

273„Бiрiккен жарықтану” түсiнiктемесi:

а) жергiлiктi жасанды жалпы жасанды

б) жергiлiктi жасанды жалпы табиғи

в) жалпы жасанды жалпы табиғи

г) жалпы шашыранды жергiлiктi бағытталған

д) бiрiккен бөлмелерде жарықтануды пайдалану

274.„Аралас жарықтану” түсiнiктемесi:

а) жергiлiктi жасанды жалпы табиғи

б) жергiлiктi жасанды жалпы жасанды

в) жалпы жасанды жалпы табиғи

г) жалпы шашыранды жергiлiктi бағытталған

д) бiрiккен бөлмелерде жарықтануды пайдалану

275.Люминисценттiк шамдардың қызу шамдарынан артықшылығы:

А) эксплуатацияда қарапайымдылығы

б) күндiзгi жарық спектрiне жақындығы

в) өткiр көлеңкенiң жоқтығы

г) шамдардың эстетикалық формаларының әртүрлiгi

д) қызмет көрсету 3-10есеге жоғары, қызу шамдарына қарағанда

276.Шамшырақтар жарықтың таралуына б/ты бөлiнедi:

а) тiкелей, жұтылған, шашыранды жарық

б) тiкелей, шашыранды, шағылысқан

в) тiкелей, шашыранды, көлеңкесiз

г) тiкелей, жұтылған, шағылысқан

д) шашыранды, шағылысқан, көлеңкесiз

277.Ажырату обúектiсi - бұл:

а) жылтыр жарық көзi бұрышының көлемi

б) жұмыс жүргiзiлетiн ж/е жарықтануды нормалайтын бетi

в) жұмыс барысында ажыратылуға тиiстi қарастырылған зат, бөлек бөлiгi н/е дефектiсi

г) әртүрлi шағылысу коэф-тi бар заттарды ажырату бетiнiң шектелуi

д) жұмысшы көзiнен қарастырылатын зат н/е бөлек бөлiгi максимальды қашықтықта орналасуы

278.Көру жұмыстары бөлiнедi:

а) класстар

б) топтар

в) дәрежелер

г) разрядтар

д) баспалдақтар

279.ТЖК - бұл:

а) жоғары табиғи жарықтанудың бүйiрлiк табиғи жарықтануға қатынасы

б) процентпен берiлген бөлме iшiндегi табиғи жарықтану сыртқы горизонтальды жарықтануға қатынасы

в) терезе ауданының еден ауданына қатынасы

г) жарықтанудың орташа мәнiнiң жарықтанудың кiшi мәнiне қатынасы

 д) процентпен берiлген орташа өлшенген жарықтанудың жоғары жарықтануға қатынасы

280.Көру моторлы реакциясының жылдамдығының өлшем бiрлiгi:

а) бит/сек

б) байт

в) м/сек

г) милисекунд

д) мм/сек

281.Жұмыс бетiнен шамшырақты iлу биiктiгi - бұл:

а) шамшырақ пен төбе ара қашықтығы

б) шамшырақ пен қондырғы ара қашықтығы

в) жұмыс бетi мен шамшырақ ара қашықтығы

г) еденнен шамшыраққа дейiнгi ара қашықтық

д) жұмысшы көзiнен шамшыраққа дейiнгi қашықтық

282.Техника-экономикалық негiздеме бойынша өндiрiс бөлмелерiнде кыздыру шамдары қолданылады. жарықтану нормасын өзгерту қажет пе?

а) 1 баспалдаққа төмендету

б) өзгертусiз қалдыру

в) 1 баспалдаққа көтеру

г) 2 баспалдаққа көтеру

д) 3 баспалдаққа көтеру

283.Сары, қызыл-сары тондар қандай шамдар спектрiнде басымырақ болады?

а) қыздыру шамдарында

б) люминисценттiк

в) жоғары қысымды сынапты

г) ксенонды

284.УК сәулелену қондырғысы ненi алдын алуға қарастырылған?

а) жасанды жарықтану жеткiлiксiздiгi

б) табиғи жарықтың жоқтығы

в) табиғи жарықтандырудың жеткiлiксiздiгi

г) бiрiккен жарықтану кезiнде

д) авариялық жарықтану деңгейiнiң жеткiлiксiздiгi

285.Көру жұмысының қуаттылығын бағалау критерийне жатады:

а) көру анализаторының функционалды жағдайының көрсеткiштерi,

б) көру анализаторының функционалды жағдайының көрсеткiштерi, жұмыс бетiнiң жарықтығы, түстi ажыратуға талаптар

в) үзiлiссiз көру жұмысының уақыты

г) жарықтануды гигиеналық нормалау принциптерi

д. жарықтанудың мәні жоқ

286.Жарықтану нормасы 1 баспалдаққа көтерiлгендегi жарықтану шкаласы:

 а) I-IV разрядтық жұмыстар, егер жұмыс уақытының 50% алса

б) жасөспiрiмдердi жұмысқа үйрету (жалпы жарықтанудан жарықтыну 300Лк құраса)

 в) максимальды жарықтанудың минимальды жарықтануға қатынасы 1:3

 г) минимальды жарықтанудың максимальды жарықтануға қатынасы 1:3

 д) ТЖК СК-ға қатынасы 1:10 тең

287.Табиғи жарықтану жағдайында жұмыс iстеуде биологиялық әсердiң кемшiлiгi:

а) жабдықтар мен коммуникацилармен жұмыс беттерi қараңғыланған

б) подвалды, жер асты бөлмелер мен қондырғылар

в) табиғи жарықтану жарық фонарьлары арқылы

г) ТЖК 0,1%

д) ТЖК 0,5%

288.Көздiң детальды көру кезiнде айқын көрудi ұстап тұру қабiлетi:

а) түстi сезу

б) көру қабылдау жылдамдығы

в) айқын көру тұрақтылығы

г) көру өткiрлiгi

д) жарықты қабылдау

289.Бiрқалыпты жұмысты iстеу кезiнде шамшырақтар бөлмеде қалай орналастырылуы қажет?

а) бөлме ортасында

б) iшкi қабырға бойында

в) шахматты тәртiпте

г) белгiлi у÷астокта

д) орналасуы байланысты емес

290.Люминисценттiк лампалардың жұмысы кезiнде жарық ағыны тербелiстерiнiң себептерi:

а) торапта қуаттың өзгерiсi

б) жарық ағынының пульсациясы

в) жарық көздерiнiң қозғалмалы бекiтiлуi

г) жұмыс бетiнiң түсу бұрышының өзгерiсi

д) стробоскопиялық эффект

291.Инсоляция дегенiмiз:

а) ғимаратты күн сәулесiмен жарықтандыру

б) бөлмеге тiкелей күн сәулесiнiң терезе арқылы түсуi

в) УК сәулесiнiң бөлмеге түсуi

г) шағылысқан күн сәулесiнiң бөлмеге түсуi

д) қызған технологиялық қондырғылардан жылу энергиясының бөлiнуi

292.Инсоляция көлемiне мына факторлар әсер етедi:

а) климаттық аудан

б) территорияның құрылыс жүйесi

в) терезе ориентациясы, олардың көлемi, терезенi көлеңкелеу дәрежесi

г) ғимарат биiктiгi

д) фундаменттi құю тереңдiгi

293.УК сәулеленудiң сауықтыру әсерiн қамтамасыз ету үшiн:

а) бөлмелердi үзiлiссiз күнмен сәулелендiру 3сағ кем емес 22наурыз бен 22қыркүйек арасында

б) бөлменi интенсивтi желдету

в) бөлмеден жылуды шығару

г) УК сәулелерiнiң iшкi көздерiнiң болуы

д) жұмысшыларға қосымша Д-витаминiн беру

294.Желдету дегеніміз не?

А) жұмыс бөлмелерінде ауа ортасының берілген жағдайын қамтамасыз ету үшін қажетті шаралар мен қондырғылардың жиынтығы

Б) бір агрегатқа біріктірілген ауаны беру және алып кетуге арналған қондырғылар

В) тағайындалуы бір мақсаттағы (шаңды, газдарды, ылғалдылықты алып кетуге арналған) әртүрлі қондырғылардың жиынтығы

Г) жұмыс бөлмелерінде берілген температуралық режимді ұстап тұруға арналған қондырғылардың жиынтығы

295.Ауаны кондиционирлеу дегеніміз - ол:

А) жұмыс бөлмелерінде ауа ортасының берілген жағдайын қамтамасыз ету үшін қажетті шаралар мен қондырғылардың жиынтығы

Б) бір агрегатқа біріктірілген ауаны беру және алып кетуге арналған қондырғылар

В) тағайындалуы бір мақсаттағы (шаңды, газдарды, ылғалдылықты алып кетуге арналған) әртүрлі қондырғылардың жиынтығы

 Г) жұмыс бөлмелерінде ықшам климаттың берілген көрсеткіштерін және санитариялық-гигиеналық көрсеткіштерін қалыптастыру және автоматты түрде реттеу

Д) жұмыс бөлмелерінде берілген температуралық режимді ұстап тұруға арналған қондырғылардың жиынтығы

296.Желдету қондырғысы – ол:

А) жұмыс бөлмелерінде ауа ортасының берілген жағдайын қамтамасыз ету үшін қажетті шаралар мен қондырғылардың жиынтығы

Б) бір агрегатқа біріктірілген ауаны беру және алып кетуге арналған қондырғылар

В) тағайындалуы бір мақсаттағы (шаңды, газдарды, ылғалдылықты алып кетуге арналған) әртүрлі қондырғылардың жиынтығы

 Г)жұмыс бөлмелерінде ықшам климаттың берілген көрсеткіштерін және санитариялық-гигиеналық көрсеткіштерін қалыптастыру және автоматты түрде реттеу

297.Ықшам климаттың берілген көрсеткіштерін және ауаның тазалығын жасауға ең бірінші келесілер арқылы іске асырылуы тиіс:

А) технологиялық процессті автоматтау

Б) технологиялық қондырғыларды герметизациялау

В) шикізатты ылғалдандыру

Г) үзіліссіз процеске ауысу

Д) жеке басты қорғау заттары

298.Ауаның қозғалу тәсілі бойынша желдету бөлінеді:

А) табиғи және механикалық

Б) жергілікті және жалпы

В) үрмелі және сормалы

Г) жалпы алмасулық және локальды

Д) рециркуляция және кондиционирлеу

299Ауа алмасуды ұйымдастыру тәсілі бойынша желдету бөлінеді:

А) табиғи және механикалық

Б) жергілікті және жалпы

В) үрмелі және сормалы

Г) жалпы алмасулық және локальды

Д) рециркуляция және кондиционирлеу

300.Әсер ету принципі бойынша желдету бөлінеді:

А) табиғи және механикалық

Б) жергілікті және жалпы

В) үрмелі және сормалы

Г) жалпы алмасулық және локальды

Д) рециркуляция және кондиционирлеу

Е) үрмелі-сормалы

301.Табиғи, ұйымдастырылған, басқырылатын желдету деп аталынады:

А) инфильтрация

Б) эжекция

В) рециркуляция

Г) кондиционирлеу

Д) аэрация

302.Аэрацияланатын ғимараттарды фрамугалармен қандай деңгейде орналастыру керек?

А) бір деңгейде

Б) екі деңгейде

В) үш деңгейде

Г) төрт деңгейде

Д) бір деңгейде, бірақ шатырда

 303.Жаз айларында аэрацияланатын бөлмелерде ауа қандай деңгейде берілуі тиіс:

А) 1-1.5 м

Б) 2-3 м

В) 6 м

Г) 8-10 м

Д) шатыр жабыгдылары арқылы

304.Қыс айларында аэрацияланатын бөлмелерде ауа қандай деңгейде берілуі тиіс:

А) 1-1.5 м

Б) 2-3 м

В) 6 м

Г) 8-10 м

305.Аэрацияны есептеу келесі лерді ескеріп жүргізіледі:

А) ауаның орташа қыстық температурасы мен желдің орташа жылдамдығын

Б) орташа қыстық температурамен желсіз күндерді

В) жаздық температурамен жлсіз күндерді

Г) орташа жылдық температурамен орташа жылдық желдің жылдамдығы

306.Аэрацияны келесі бөлмелерде орналастырған дұрыс:

А) артық шаң бөлінетін

Б) артық газ бөлінетін

В) жылу бөлінетін

Г) ылғылдылық бөлінетін

Д) ауа ортасының салыстырмалы қалыпты жағдайларымен

307.Аэрацияланатын ғимараттар үшін ғимараттың периметрі бойынша қанша процент құрылыстардың болуы рұқсат етіледі:

А) 10%

Б) 20%

В) 30%

Г) 40%

Д) 50%

308. Заточный станоктан шығатын шаңды ауаны жинау және шығару үшін ең тиімді деп қандай қондырғыны есептейміз:

а) Қорғағыштық шаңға қарсы қап (аспирация)

б) сормалы зонт

в) борттық сорғыш

г) біркелкі сору панельдері

д) сормалы шкаф

309.Артық мөлшердегі конвекциялық жылуды алып кетуге арналған ең тиімді қондырғы:

а) Қорғағыштық шаңға қарсы қап (аспирация)

б) сормалы зонт

в) борттық сорғыш

г) біркелкі сору панельдері

д) сормалы шкаф

310.Гальваникалық ванналардан зиянды газдар мен буларды шығару үшін қандай қондырғы қолданған тиімді:

а) Қорғағыштық шаңға қарсы қап (аспирация)

б) сормалы зонт

в) борттық сорғыш

г) біркелкі сору панельдері

д) сормалы шкаф

311.Аса қауіпті және радиоактивті заттармен жұмыс істегенде қандай қондырғыны қолданған тиімді:

а) Қорғағыштық шаңға қарсы қап (аспирация)

б) сормалы зонт

в) борттық сорғыш

г) біркелкі сору панельдері

д) сормалы шкаф

312.Ұсақ бұйымдарды электрлік дәнекерлеу кезінде стационарлық жұмыс орындарында қандай қондырғыларды қолданған тиімді:

 а) Қорғағыштық шаңға қарсы қап (аспирация)

б) сормалы зонт

в) борттық сорғыш

г) біркелкі сору панельдері

д) сормалы шкаф

313Желдеткіштің номері неге сәйкес келеді:

А) жұмыс дөңгелегінің диаметріне, мм

Б) жұмыс дөңгелегінің диаметр

В) жұмыс дөңгелегінің диаметріне, дм

Г) желдеткіштің қуаттылығына, м,куб/сағ

314. Ауалық душ не үшін қолданылады:

А) зиянды заттарды шығару

Б) жел ағымын болдырмау

В) инфра қызыл сәулелену интенсивтілігін азайту

Г) интенсивті инфрақызыл сәулелену жағдайында жылу беруді жақсарту.

Д) зиянды заттарды ШРЕК-ке дейін сұйылту

315.Ауалық оазис не үшін қолданылады:

А) зиянды заттарды шығару

Б) жел ағымын болдырмау

В) инфра қызыл сәулелену интенсивтілігін азайту

Г) интенсивті инфрақызыл сәулелену жағдайында жылу беруді жақсарту.

316.Үрмелі желдету қондырғыларымен сырттан ауаны жинау орынының биіктігі кем болмауы керек:

 А) 0.5 м

 Б) 1.5 м

 В) 2 м

 Г) 3 м

 Д) 5 м

317.Енетін ауаны жылыту қандай қондырғыларда жүргізіледі:

А) ротоклон

Б) радиатор

В) калорифер

Г) термостат

Д) термос

318.Үрмелі ауа құрамында зиянды заттардың мөлшері көп болмауы керек:

А) 5%

Б) 10%

В) 20%

Г) 30%

Д) 50%

319. 4 класс қауіптілікті зиянды заттар бөлінетін бөлмелерде олардың концентрациясы нешеден көп болмаған кезде ауаның рециркуляциясын жүргізуге болады:

а) 1 ШРЕК

б) 2 ШРЕК

в) 5 ШРЕК

г) 10 ШРЕК

д) 15 ШРЕК

320.Ауаның рециркуляциясы қандай қауіптілік класына жататын зиянды заттар бөлінгенде рұқсат етіледі:

А) 1-ші класс

Б) 2-ші класс

В) 3-ші класс

Г) 4-ші класс

Д) 5-ші класс

321.Ауданы 20 м.куб-тан аз бөлмелерде бір адамға берілетін ауаның көлемі кем болмауы керек:

а) 10м. куб/сағ

б) 20 м.куб/сағ

в) 30 м.куб/сағ

г) 50м.куб/сағ

д) 100 м.куб/сағ

322.Табиғи желдету жүйесі жоқ бөлмелерде бір жұмысшыға берілетін ауа көлемі кем болмауы керек:

а) 10 м. куб/сағ

б) 20 м.куб/сағ

в) 30 м.куб/сағ

г) 60 м.куб/сағ

д)100 м.куб/сағ

323. МСЭҚ органдарымен оң қорытынды беру кезінде желдету жүйелерімен кондиционирлеу қондырғыларының үздіксіз жұмыс істеп тұруына қанша уақыт қажет:

а) 5 сағ

б) 7 сағ

в) 10 сағ

г) 15 сағ

д) 24 сағ

324. Ауаны кондиционирлеудің неше класы бар:

а) 2 класы

б) 3 класы

в) 4 класы

г) 5 класы

д) кластары белгіленбейді

325. Кондиционерлер өндіріс бөлмелерінің қандай ластану көзі бола алады:

а) микроорганизмдермен

б) аллергендермен

в) көмірқышқыл газымен

г) майлы аэрозольдермен

д) жәндіктермен

326. Зиянды заттардың ШРЕК-ы 100 мг/м.куб – қа тең немесе одан аз болғанда сору шкафтарының сору жылдамдығы қанша болуы керек:

а) 1 м/с

б) 2 м/с

в) 3 м/с

г) 4м/с

д) 5 м/с

327 . Зиянды заттардың ШРЕК-ы 100 мг/м.куб –тан көп болғанда сору шкафтарының сору жылдамдығы қанша болуы керек:

а) 2 м/с

б) 3 м/с

в) 4 м/с

г) 0.5-0.7 м/с

д) 1 м/с

328. Зонт типті жабындылардан ауаны сору жылдамдығы қандай болуы керек:

а) 0.1 –0.4 м/с

б) 0.5 – 1.25 м/с

в) 1.5 м/с

г) 2 м/с

д) 3 м/с

329. Жұмыс зонасына берілетін үрмелі ауаның жылдамдығы қанша балуы керек:

а) 0.1-0.4м/с

б) 0.5-1.0 м/с

в) 1.0-1.5 м/с

г) 1.6-2.0 м/с

д) 2.5 м/с

330. Суық күндерде үрмелі ауа температура қанша болуы керек:

а) 1.0-4.0 гр.С

б) 4.0-15.0 гр. С

в) 16.0-20.0 гр. С

г) 1.0-1.0 гр. С

д) 25 гр.С

331.. Ауаны кондиционирлеу кезінде жұмыс орындарындағы ылғалдылық қанша болуы керек:

а) 20-30 %

б) 35-45 %

в) 45-55 %

г) 60 %

д) 65 %

332. Қандай кәсiптiң жұмысшылары негiзiнен жалпы дiрiлдiң әсерiне ұшырайды

А) бетоншылар

Б) плотниктер

В) автотранспорт жүргiзушiлерi

Г) электриктер

Д) экскаваторшылар

333. Қандай кәсiптiң жұмысшылары негiзiнен жергiлiктi дiрiлдiң әсерiне ұшырайды

А) электрдәнекерлеушiлер

Б) экскаваторшылар

В) бұрғылаушылар

Г) клепальщиктер

Д) обрубщиктар

334. Жергiлiктi дiрiлдiң қолайсыз әсерiнiң индивидуальды алдын алу әдiсiн бiлесiз?

А) респиратор қолдану

Б) дiрiлдi басушы қолғаптар қолдану

В) жұмыс кезiндегi үзiлiстер

Г) қолға жылы ванналар жасау

Д) дистанционды басқару

335. Өндiрiстiк дiрiлмен байланысты жұмысқа қабылдау кезiнде қандай арнайы қарсы

көрсеткiштер бар

А) облитерациялаушы эндоартериит

Б) Рейно ауруы

В) Меньер ауруы

Г) әйел жыныс мүшелерiнiң ақаулары

Д) миопия

336. Физикалық тұрғыдан " шуға " анықтама берiңiз:

А) механикалық,кездейсоқ, үздiксiз емес тербелiстердiң қатты ортадағы бөлiгi

Б) дыбысқа әсерiн тигiзетiн электромагниттiк энергияның ағыны

В) есту анализаторы арқылы қабылданатын дыбыс энергиясының ағыны

Г) организмге әсер ететiн радиациялық сәулелердiң ағыны

Д) есту мүшесiне әсерiн тигiзетiн ауа ағыны

337.Гигиеналық тұрғыдан шуға анықтама берiңiз

А) адам организмiне қолайсыз әсер ететiн, оның жұмысы мен демалуына кедергiсiн

тигiзетiн қандай да бiр жағымсыз дыбыстар немесе олардың жиынтығы

Б) жиiлiгi 20 000 градуске дейiнгi дыбыс тербелiстерi

В) мiндеттi түрде электромагниттiк толқындармен бiрiгетiн дыбыс тербелiстерi

Г) шумомермен тiркелген дыбыс тербелiстерi

Д) жиiлiгi 16 градус болатын дыбыс тербелiстерi

338. Шудың негiзгi сипаттамаларын атаңыздар

А) дыбыс толқынының ұзындығы

Б) дыбыс толқынының таралу жылдамдығы

В) дыбыстың интенсивтiлiгi

Г) дыбыс жиiлiгi

Д) сәулелену қуаттылығы

339." Шу жолағы " түсiнiгiне анықтама берiңiз

А) естiлетiн диапазон жиiлiгi

Б) жиiлiгi бойынша дыбыс энергиясының таралуы

В) құралға тiркелетiн жиiлiк

Г) дыбыс тербелiсiнiң жиынтығы

Д) дыбыс энергиясының ағыны

340.Адам организмiне ең көп зиян келтiретiн қандай шулар ?

А) тональды

Б) кең жолақты

В) жоғары жиiлiктегi

Г) орта жиiлiктегi

Д) импульстi

341. 350 Гц-ке дейiнгi жиiлiктегi шуға жататындар :

А) жоғары жиiлiктегi

Б) орта жиiлiктегi

В) төмен жиiлiктегi

Г) ультрадыбыс

Д) инфрадыбыс

342. Есту сезiмталдығының табалдырығы дегенiмiз не?

А) адамның есту анализаторымен қабылданатын дыбыстың ең аз интенсивтiлiгi/күшi/

Б) аспаптармен тiркелетiн шудың ең аз деңгейi

В) құлақпен қабылданатын жиiлiктiң ең аз диапазондары

Г) құлақпен қабылданатын жоғары интенсивтi дыбыс

Д) шудың максимальды интенсивтiлiгiнiң минимальды интенсивтiлiкке қатынасы

343. Ауру сезiмталдығының табалдырығы дегенiмiз не ?

А) есту мүшесiнде ауру сезiмiн шақыратын шудың минимальды интенсивтiлiгi

Б) есту мүшесiмен қабылданатын дыбыс интенсивтiлiгi

В) адам организмiнде ауру сезiмiн шақыратын дыбыс интенсивтiлiгi

Г) есту мүшесiнiң жарақатына әкелетiн жоғары жиiлiктегi дыбыс интенсивтiлiгi

Д) организмнiң шаршауын шақыратын төмен жиiлiктегi дыбыс интенсивтiлiгi

344. Шу деңгейiн нормалау қандай факторларға байланысты ?

А) жұмыс ауысымына

Б) шудың жиiлiктi сипаттамасына

В) еңбектiң ауырлығына және күштенуiне /напряженность/

Г) шу интенсивтiлiгiне

Д) қолданатын жабдықтың түрiне

345.Шудың арнайы әсерi жұмысшы организмiнде қалай байқалады ?

А) жүрек-қан тамыр жүйесiндегi өзгерiстер

Б) тыныс алу мүшелерiндегi өзгерiстер

В) зат алмасу жүйесiндегi өзгерiстер

Г) есту анализаторындағы өзгерiстер

Д) кохлеарлы неврит

346. Дененiң жылуды жоғалтуының қандай жолдарын бiлесiз

А) конвекциялық және өткiзгiштiктiң жоғарылауы арқылы дененiң жылуды жоғалтуы

Б) сәулелену жөне булану арқылы дененiң жылуды жоғалтуы

В) физикалық жөне химиялық жолмен дененiң жылуды жоғалтуы

Г) терi және тыныс жолдары арқылы дененiң жылуды жоғалтуы

Д) жылу түзу және жылу алмасу жолымен жылуды жоғалтуы

347.Шағын климаттың негiзгi параметрлерiн атаңыз

А) жарықтандыру, температура

Б) ауа термпературасы, ылғалдылық

В) ауаның қозғалу жылдамдығы, инфрақызыл сөулелену

Г) ауаның ылғалдылығы, желдендiру

Д) желдендiру мен жарықтандыру

348.Организмдi салқындаудан қандай компенсаторлы процесс қорғайды

А) тахикардия

Б) бұлшық еттiң дiрiлi

В) қан қысымының көтерiлуi

Г) флюктуация

Д) тамырлардың тұрақты кеңеюi

349. Шу әсерiне ұшырайтын адамдардың медициналық тексеруiне мiндеттi түрде қатысатын специалистер :

А) терапевт

Б) отоларинголог

В) хирург

Г) невропатолог

Д) психиатр

350. Шулы этиологиясы бар кохлеарлы невриттi бағалаудың негiзгi қазiргi заманғы

әдiстерi бұл :

А) дыбыс жиiлiгiн анықтау

Б) аудиометрия

В) треморометрия

Г) спирометрия

Д)бас сүйегiнiң рентгенографиясы

351. Шуды өлшейтiн аспаптар қандай жиiлiкпен мемлекеттiк стандарт ұйымдарында

тексерiледi?
А) үш айда бiр рет

Б) айына бiр рет

В) жылына бiр рет

Г) жөндеуден кейiн

Д) механикалық әсерден кейiн

352. Кез-келген сәуленiң шығу көзiнiң айналасында электромагниттiк алаң үш

зонаға бөлiнедi :

А) үздiктi, интерференция, дифракция зоналары

Б) сыну, индукция, конвекция зоналары

В) индукция, интерференция, толқын зоналары

Г) интерференция, квант, толқын зоналары

Д) үздiктi, индукция, сыну зоналары

353. Лазерлiк сәулеленуге сезiмтал мүшелер болып табылады :

А) терi

Б) бас миы

В) сүйек миы

Г) көз

Д) гонада

354. Шаңның дисперстілігі дегеніміз:

А) шаңның әртүрлі мөлшердегі сандық пайызы

Б) шаңның әртүрлі мөлшердегі массалық пайызы

В) шаңның 10 мкм мөлшерідегі сандық пайызы

Г) шаңның әртүрлі мөлшердегі тұну жылдамдығы

Д) шаңның химиялық құрамы

355. Жұмыс орнындағы тұрақсыз шудың қасиеті:

 А) шу дозасы

Б) шудың салыстырмалы дозасы

В)дыбыстың эквивалентті деңгей дБ

Г) жүйке жүйесінің өзгерісі

Д) есту дәрежесінің төмендеуі

356. Кессон ауруының пайда болу себептері:

 а) жоғарғы атмосфералық қысым жағдайында жұмыс істеу

 б) ауадағы оттегінің парциалды қысымның төмендеуі

 в) жоғарланған атмосфералық қысым жағдайында жылдам ауысуы

 г) жоғарғы атмосфералық қысым жағдайында жылдам ауысуы

 д) төмен атмосфералық қысым жағдайында ұзақ болу

357. Жоғарғы атмосфералық қысым жағдайында жұмыс істейтін жұмысшларды кезеңді медициналқ тексеру жиілігі:

 а) жылына 1 рет

 б) жылына 2 рет

 в) 2 жылда рет

 г) көрсеткіштерге байланысты

 д) администрацияның шешімі бойынша

358. Атмосфералық қысымды өлшейтін құрал:

 а) анемометр

 б) психрометр

 в) барометр

 г) люксметр

 д) аспиратор

359. Кессон жұмысының қауіпті кезеңін атаңыз:

 а) компрессия

 б) декомпрессия

 в) работа на максимальді тереңдікте жұмыс істеу

 г) кезеңділіктің маңыз жоқ

360. Кессон ауруының патогенетикалық негізі:

 а) жоғарғы атмосфералық қысымның әсерінен артериалды қысымның жоғарлауы

 б) компрессия кезінде тіндерден азот бөлініп, ол эмбола түзілген декомпрессия кезінде жиналады

 в) компрессия кезінде тіндерден азот бөлініп, эмболамен қарсыласады

 г) компрессия кезінде тіндерде азот көбейіп, форшласты декомпресия процесінде тіндерде азоттың десатурациясы пайда болып және газды эмболалар түзіледі

 д) төменгі атмосфералық қысымның әсерінен артериалды қысымның жоғарлауы